



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA INCREMENTAR LA
PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE MATERIA PRIMA DE LA EMPRESA
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS BADICH E.I.R.L. - PUENTE PIEDRA, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

MEZARINA BARRERA, REACHERD MANUEL

ASESOR:

MGTR. SAAVEDRA FARFAN, MARTIN

LINEA DE INVESTIGACIÓN

SISTEMA DE GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO

LIMA - PERÚ

2018

El Jurado encargado de evaluar la Tesis presentada por Don (a) :
Mezarina Barrera Reacherd Manuel

cuyo título es:

Aplicación de la Gestión de inventarios para incrementar la
Productividad del Almacén de materia prima de la empresa Industrias
Alimentarias Badich E.I.R.L – Puente Piedra, 2018

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de
preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de:
...13...(número)TRECE..... (letras).

Los Olivos, 13 de julio del 2018

.....
Presidente

.....
Secretario
Gustavo Montoya

.....
Vocal
Nelson Sarmiento F.

DEDICATORIA

La presente tesis la dedico a mis Padres y Hermanos que a pesar de las dificultades siempre confiaron en mí y que sin la ayuda de ellos no hubiera sido posible concluir con éxito este largo camino

AGRADECIMIENTO

A Dios que con su infinito poder siempre me da fuerzas para seguir adelante.

A mis padres que siempre me ayudan cuando más los necesito.

A mis hermanos por su apoyo constante.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Reacherd Manuel Mezarina Barrera, con DNI N° 43829032, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica. Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información en la presente tesis son auténticos y veraces. En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 13 de julio del 2018

Reacherd Manuel Mezarina Barrera
DNI: 43829032

Presentación

Señores miembros del Jurado: En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE MATERIA PRIMA DE LA EMPRESA INDUSTRIAS ALIMENTARIAS BADICH E.I.R.L. - PUENTE PIEDRA, 2018”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

Reacherd Manuel Mezarina Barrera

ÍNDICE

Página del Jurado.....	II
Dedicatoria.....	III
Agradecimiento	IV
Declaratoria de autenticidad	V
Presentación.....	VI
RESUMEN.....	XV
ABSTRACT	XVI
GENERALIDADES	17
Título	17
Autor:	17
Asesor	17
Tipo de Investigación	17
Línea de investigación.....	17
Localidad.....	17
Duración de la investigación.....	17
I.INTRODUCCIÓN	18
1.1. Realidad problemática	19
1.2. Trabajos previos	25
1.2.1. Internacionales	25
1.2.2. Nacionales	27
1.3. Teorías relacionadas	30
1.3.1. Variable independiente: Gestión de inventarios.....	30
1.3.1.1. Inventario de seguridad	30
1.3.1.2. Inventario de maniobra	31
1.3.1.3. Almacenes	31
1.3.1.4. Inventarios	31
1.3.1.5. Modelos de gestión de inventarios	32
1.3.1.6. Dimensión 1: Lote económico de pedido	32

1.3.1.7.	Dimensión 2: Rotación de stocks.....	32
1.3.1.8.	Dimensión 3: Método ABC.....	33
1.3.2.	Variable dependiente: Productividad.....	33
1.3.2.1.	Tipos de productividad	34
1.3.2.2.	Componentes de la productividad	35
1.3.2.3.	Factores que aumentan la productividad.....	36
1.3.2.4.	Dimensión 1: Eficacia.....	36
1.3.2.5.	Dimensión 2: Eficiencia	37
1.4.	Formulación del problema	37
1.4.1.	Problema general.....	37
1.4.2.	Problemas específicos.....	37
1.5.	Justificación de estudio	38
1.5.1.	Justificación económica	38
1.5.2.	Justificación metodológica.....	38
1.5.3.	Justificación social.....	38
1.6.	Hipótesis	39
1.6.1.	Hipótesis general	39
1.6.2.	Hipótesis específicas	39
1.7.	Objetivos	39
1.7.1.	Objetivo general	39
1.7.2.	Objetivos específicos	39
II.	MÉTODO.....	41
2.1.	Tipo y Diseño de investigación	42
2.1.1.	Tipo de investigación.....	42
2.1.2.	Diseño de investigación	42

2.1.3.	Nivel de investigación.....	42
2.1.4.	Enfoque Cuantitativo.....	43
2.2.	Operacionalización de las variables.....	44
2.3.	Población, muestra y muestreo	44
2.3.1.	Población.....	44
2.3.2.	Muestra	45
2.3.3.	Muestreo.....	45
2.3.3.1.	Muestreo no probabilístico	45
2.3.4.	Unidad de análisis.....	45
2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	45
2.4.1.	Técnicas de recolección de datos.....	45
2.4.2.	Instrumentos de recolección de datos	46
2.4.3.	Validez.....	46
2.4.4.	Confiabilidad	46
2.5.	Métodos de análisis de datos	47
2.6.	Aspectos éticos	47
2.7.	Desarrollo de la propuesta.....	48
2.7.1.	Situación actual	48
2.7.2.	Propuesta de mejora	56
2.7.3.	Ejecución de la propuesta.....	65
2.7.3.1.	Cronograma.....	65
2.7.3.2.	Presupuesto	66
2.7.3.3.	Kardex.....	67
2.7.4.	Resultados de la implementación.....	73
2.7.5.	Análisis Económico Financiero	79

III.RESULTADOS.....	82
3.1.Análisis descriptivo.....	83
3.2.Análisis inferencial.....	86
IV.DISCUSIÓN	93
V.CONCLUSIONES	95
VI.RECOMENDACIONES	97
VII.REFERENCIAS	99
VIII.ANEXOS.....	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Causas de Baja Productividad.....	23
Tabla N° 2 MATRIZ DE COHERENCIA.....	40
Tabla N° 3 Demanda de Materia prima	48
Tabla N° 4 Rotación de inventarios.....	50
Tabla N° 5 Método ABC	51
Tabla N° 6 Eficacia	53
Tabla N° 7 eficiencia	54
Tabla N° 8 Productividad	55
Tabla N° 9 KARDEX	56
Tabla N° 10 KARDEX de resumen.....	57
Tabla N° 11 Rotación de inventarios	58
Tabla N° 12 Método ABC	59
Tabla N° 13 Demanda.....	61
Tabla n° 14 Costo de mantenimiento	62
Tabla N° 15 Costo de pedido.....	63
Tabla N° 16 LEC	64
Tabla N° 17 Cronograma.....	65
Tabla N° 18 Presupuesto.....	66
Tabla N° 19 KARDEX	67
Tabla N° 20 LEC	68
Tabla N° 21 Método ABC	69
Tabla N° 22 Matriz de Kraljic	70
Tabla N° 23 Causas Post Test	73
Tabla N ° 24 Eficacia Post-Test.....	75
Tabla N° 25 Eficiencia Post Test.....	76
Tabla n° 26 Productividad Post Test	77
Tabla N° 27 Comparación de resultados	78
Tabla N° 28 Costo de Mantenimiento Post Test.....	79

Tabla N° 29 Comparación Mantenimiento Post Test	80
Tabla N° 30 ahorro total	80
Tabla N° 31 VAN, TIR y B/CI	81
Tabla n° 32 Descriptivos Productividad	83
Tabla N° 33 Descriptivos Eficacia	84
Tabla N° 34 Descriptivos Eficiencia	85
Tabla N° 35 Prueba de normalidad Productividad	87
Tabla N° 36 Wilcoxon Productividad.....	87
Tabla N° 37 Estadístico de contraste de la Productividad.....	88
Tabla N° 38 Pruebas de normalidad Eficacia	89
Tabla N° 39 Wilcoxon Eficacia	89
Tabla N° 40 Estadístico de contraste de la Eficacia.....	90
Tabla N° 41 Pruebas de normalidad Eficiencia	91
Tabla N° 42 Wilcoxon Eficiencia.....	91
Tabla N° 43 Estadístico de contraste de la Eficiencia	92

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Consumo de pan en Sudamérica.....	19
Figura N° 2 Consumo de pan en el Perú	20
Figura N° 3: ISHIKAWA	22
Figura N° 4: Pareto Pretest.....	24
Figura N° 5 Clasificación ABC actual.....	52
Figura N° 6 Método ABC	60
Figura N° 7 Plano Post-Test.....	70
Figura N° 8 Matriz de Kraljic.....	72
Figura N° 9 Diagrama de Pareto Post- Test	74
Figura N° 10 Productividad	83
Figura N° 11 Eficacia.....	84
Figura N° 12 Eficiencia.....	85

ÍNDICE DE ANEXOS

VIII.ANEXOS.....	103
MATRIZ DE COHERENCIA	104
Formato N° 1 KARDEX	105
Formato N° 2 KARDEX de resumen.....	106
Formato N° 4 EFICIENCIA.....	107
EFICIENCIA DIARIA PRE TEST	108
EFICIENCIA DIARIA PRE TEST	109
EFICIENCIA DIARIA PRE TEST	110
EFICIENCIA DIARIA POST TEST	111
EFICIENCIA DIARIA POST TEST	112
EFICIENCIA DIARIA POST TEST	113
Formato N° 5 EFICACIA	114
EFICACIA DIARIA	115
ROTURAS DE STOCK PRE-TEST Y POST-TEST	116
KARDEX Harina Santa Rosa	117
KARDEX Harina Especial Inca.....	118
KARDEX Levadura Instantánea CPRO	119
KARDEX Margarina Primavera Hojaldre	120
KARDEX Azúcar.....	121
KARDEX Sal	122
KARDEX Harina El Molino	123
KARDEX Manteca Gordito	124
KARDEX Harina Extra Inca.....	125
KARDEX Premezcla Keke Experta.....	126
JUICIO DE EXPERTOS.....	127
MATRIZ DE CONSISTENCIA	133
Recibo digital Turnitin	134

RESUMEN

La presente Tesis titulada Aplicación de la Gestión de Inventarios para incrementar la Productividad del almacén de materia prima en La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018. Se planteó como objetivo principal Determinar como La Aplicación de Gestión de Inventarios incrementa la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018.

La presente investigación es del tipo Aplicada con un diseño Cuasi experimental y con un enfoque cuantitativo. Para la realización del proyecto se tuvo en cuenta la relación que existe entre la Gestión de inventarios y la productividad y como al modificar los indicadores de la primera variable la segunda se ve afectada de manera positiva, para lo cual se identificó el Lote Económico de Compra para evitar quiebres de stock, Rotación de inventarios para situar los productos que más rotan lo más cerca posible al punto de salida de materia prima y por último el Método ABC con la cual se organizó el almacén en 3 sectores ABC, en el sector A se situaron los productos que tienen mayor impacto económico, en el sector B los productos de impacto medio y finalmente en el sector C los producto de menor impacto y gracias a lo mencionado anteriormente se consiguió incrementar la productividad de 69,19% a 95,94%.

Palabras clave: Gestión de inventarios, Productividad, Cuantitativo.

ABSTRACT

This thesis entitled Application of Inventory Management to increase the productivity of the raw material warehouse in the Food Industries Company BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018. The main objective was to determine how the Inventory Management Application increases the productivity of the raw material warehouse of the Food Industries Company BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018.

The present investigation is of the Applied type with a Quasi-experimental design and with a quantitative approach. In order to carry out the project, the relationship between inventory management and productivity was taken into account and, as in modifying the indicators of the first variable, the second is affected in a positive manner, for which the Purchase Economic Lot was identified. to avoid breakages of stock, inventory rotation to place the products that most rotate as close as possible to the point of exit of raw material and finally the ABC Method with which the warehouse was organized in 3 sectors ABC, in sector A they placed the products that have the greatest economic impact, in sector B the medium impact products and finally in sector C the products with the least impact and thanks to the aforementioned, it was possible to increase productivity from 69.19% to 95.94%

Key words: Inventory management, Productivity, Quantitative.

GENERALIDADES

Título: Aplicación de la Gestión de Inventarios para incrementar la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018

Autor: Mezarina Barrera, Reacherd Manuel

Asesor: Mgtr. Saavedra Farfán, Martin

Tipo de Investigación: Aplicada

Línea de investigación: Sistemas de Gestión de Abastecimiento

Localidad: Puente Piedra

Duración de la investigación: Del 01/09/2017 al 14/07/2018

I. INTRODUCCIÓN

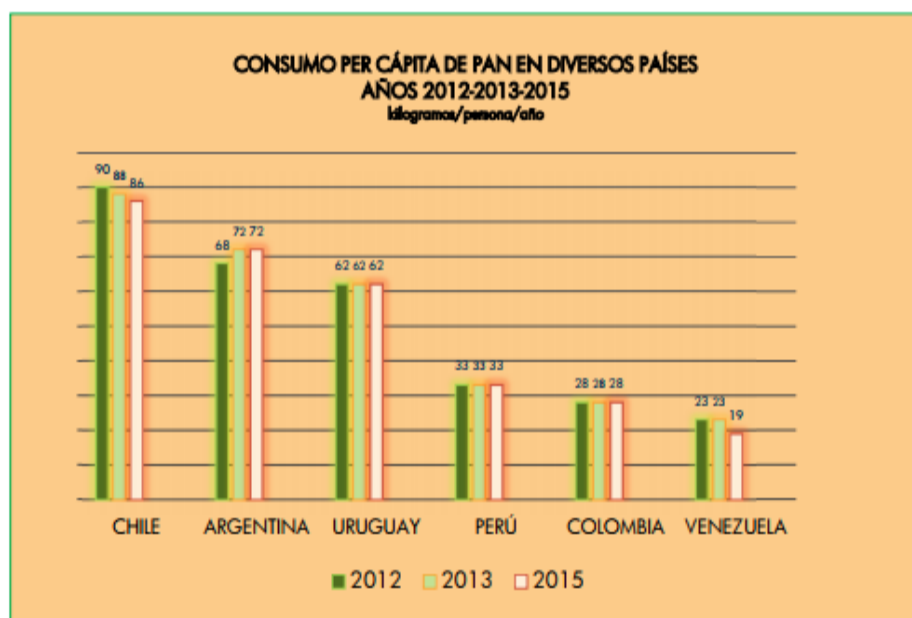
1.1. Realidad problemática

Internacional

En la época que vivimos con la constante competencia, los consumidores son cada vez más exigentes piden productos mejores y con un coste menor. Para poder ser competitivos se tiene que aumentar la productividad ya no es suficiente la eficacia sino que se tiene que centrar más en la eficiencia que mide los productos o servicios generados con respecto a los materiales e insumos utilizados. La industria panificadora no es ajena a los cambios que se viven actualmente por el constante incremento de la población se tiene que incrementar la productividad para ser más eficientes. En la Figura N° 1 se puede observar el consumo Per Cápita de Pan de 6 países de Sudamérica.

Figura N° 1 Consumo de pan en Sudamérica

Fuente: Datos de la Asamblea Anual de la Asociación Latinoamericana de la Industria Molinera-ALIM



En La figura N° 1 se puede observar el consumo Per Cápita de Pan en 6 países de Sudamérica, Chile Y Venezuela presentan un ligero decremento del consumo de Pan por lo contrario Argentina presenta un aumento de 4 kg/persona/año de consumo y por último los demás países se mantienen constantes.

Nacional

Perú es un país en el cual el consumo de pan es casi indispensable por esta razón la Industria Panificadora es muy importante y con el incesante crecimiento de la población y en consecuencia el incrementode la demanda de este producto esencial en la mesa de los Peruanos esta industria se ve con la necesidad de incrementar su productividad en todas las áreas de su planta de producción y con ello ser más eficientes y poder competir con las Empresas que están implementando mejoras en sus áreas, en el siguiente gráfico se puede observar el consumo Per Cápita de Pan en el Perú entre los años 2012 a 2015.

Figura N° 2 consumo de pan en Perú

Fuente: Datos de la Asamblea Anual de la Asociación Latinoamericana de la Industria Molinera-ALIM



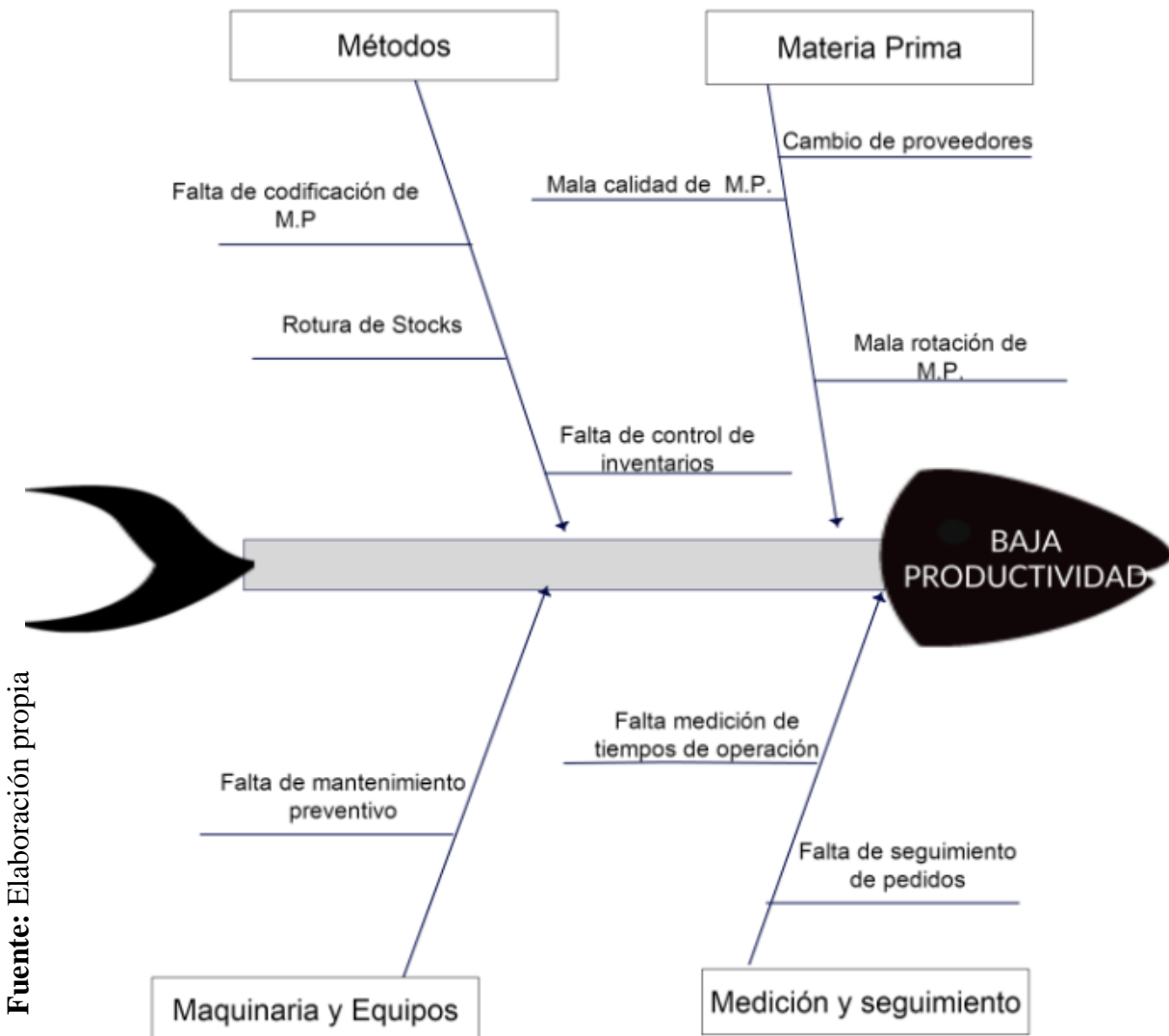
Fuente:Datos de la Asamblea Anual de la Asociación Latinoamericana de la Industria Molinera-ALIM

En la figura N° 2 se puede observar que el consumo Per Cápita de Pan entre los años 2012 a 2015 semantiene en 33 kg/persona/año esto quiere decirque con el aumento de la población en el lapso de esos añosla producción de Pan se incrementó notablemente.

Local

Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L, es una empresa panificadora dedicada a la fabricación de toda clase de panes, panetones y postres, como también a la distribución de sus productos en diferentes tiendas del Distrito de Puente Piedra. Fue fundada en el año 2004 y se encuentra ubicada en la asociación de viviendas Las Begonias Mz. B LT. 15 en el distrito de Puente Piedra y actualmente cuenta con dos sucursales ubicadas en el mismo distrito. La empresa cuenta con personal calificado en el área de producción, pero tiene descuidada su área logística no cuenta con un método para controlar sus inventarios, el lugar destinado al almacenamiento de materia prima no se encuentra debidamente señalizado es por ello que se pierde tiempo en la búsqueda de materia prima, tampoco existe un método para controlar sus existencias como son entradas y salidas es por ello que en varias ocasiones se han visto con la necesidad de realizar compras de último momento a otros proveedores con la consecuencia de no encontrar la calidad requerida y por ello verse afectado el producto terminado. Por las causas mencionadas se ve afectada la productividad de la empresa y es por lo cual se realiza el diagrama de Causa y Efecto (ISHIKAWA) para tener una visión más clara de todas las causas que generan que la productividad disminuya.

Figura N° 3: ISHIKAWA



En el diagrama de Causa y Efecto se pueden observar todas las causas que aminoran la productividad de la Empresa, es por ello que se ha realizado un cuadro en la cual aparecen las causas que retrasan la producción con sus respectivas frecuencias relativas y acumuladas.

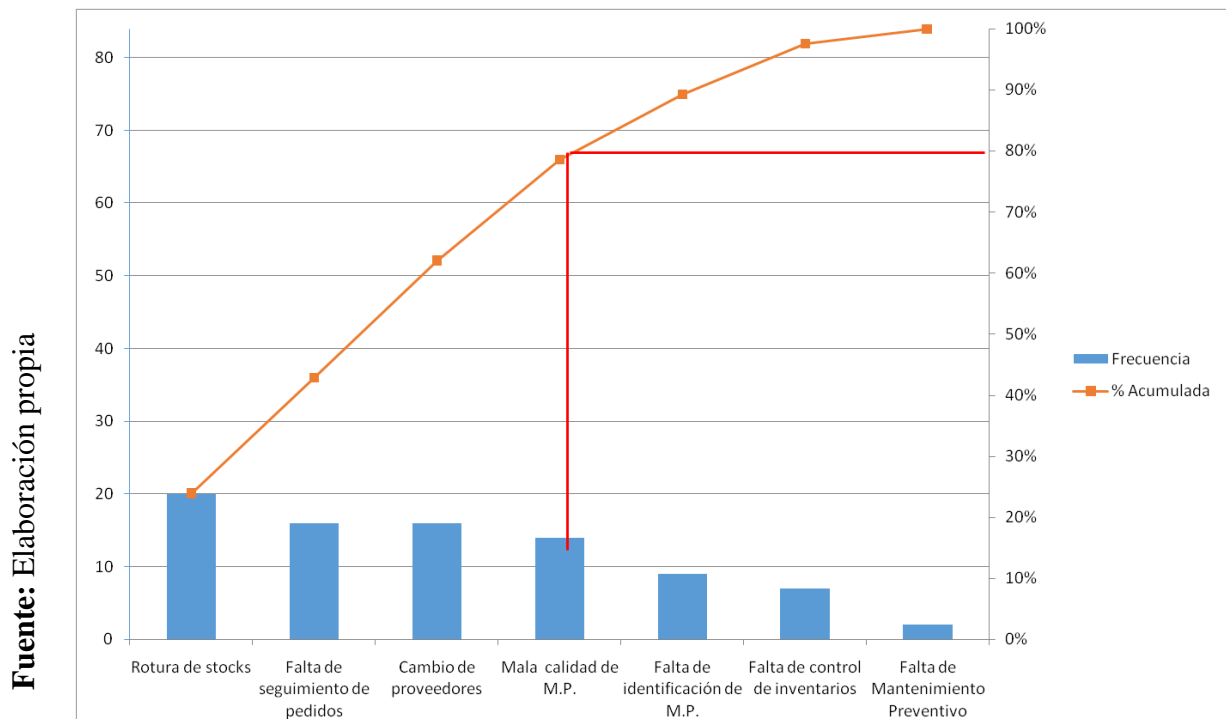
Tabla N° 1 Causas de Baja Productividad

SITUACIÓN ACTUAL			
CAUSAS	Frecuencia	% Relativa	% Acumulada
Rotura de stocks	20	24%	24%
Falta de seguimiento de pedidos	16	19%	43%
Cambio de proveedores	16	19%	62%
Mala calidad de M.P.	14	17%	79%
Falta de identificación de M.P.	9	11%	89%
Falta de control de inventarios	7	8%	98%
Falta de Mantenimiento Preventivo	2	2%	100%
TOTAL	84		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°1 se puede ver las causas que retrasan la productividad con sus respectivas frecuencias, las cuales fueron medidas por un periodo de 30 días. Con el cuadro anterior se ha construido un Diagrama de Pareto para tener una visión más clara y con ello se podrá medir el impacto que tienen las causas con respecto a la productividad.

Figura N° 4 Diagrama de Pareto PreTest



El Diagrama de Pareto se puede dividir en 3 zonas A, B Y C en la zona A se encuentran las causas principales que generan mayor impacto. En Industrias Alimentarias Badich E.I.R.L se ha identificado las causas principales que son: Rotura de stocks, Falta de seguimiento de pedidos, Cambio de proveedores y por último la Mala calidad de M.P las cuales representan el 79 % de las causas que mengua la productividad de la Empresa, por estas razones se pretende realizar una Aplicación de la Gestión de Inventario para incrementar la Productividad del almacén de materia prima, ya que el mayor porcentaje de las causas se encuentran en el área de almacenamiento.

1.2. Trabajos previos

1.2.1. Internacionales

BERRÍO. Propuesta de Distribución de Planta en el Almacén central de repuestos Sofasa – Toyota para incrementar la Productividad en la labor de picking. Trabajo para optar al título de Ingeniero Industrial. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana. Departamento de Ingeniería Industrial, 2008. 67p.

Como objetivo primordial se planteó: Realizar una propuesta de distribución de planta en el Almacén Central de Repuestos SOFASA – Toyota, para incrementar la productividad en la labor de picking.

Se efectuó un estudio de mejoramiento de los desplazamientos que realizan los trabajadores en el A.C.D.R., haciendo hincapié en 2 alternativas para hallar una mejora: La primera, en cuanto a la habilitación de rutas nuevas que interconecten la Zona 1 y la Zona 2. La segunda, evaluó el uso de un carro con mayor capacidad de carga, incrementando un 50% de la capacidad actual.

Con las alternativas propuestas, se llegó a las siguientes conclusiones:

Con la primera Se alcanzó la combinación óptima de puentes habilitados para intercomunicar la Zona 1 con la Zona 2, y con ello se incrementó la productividad de la labor de picking en un 4,07%. En lo que concierna a la segunda, con el incremento del espacio de los carros en un 50% se consigue reducir el tiempo de picking en un 7 %

NAIL. Propuesta de mejora para la gestión de inventarios de Sociedad Repuestos España Limitada. Trabajo de titulación para optar al Título de Ingeniero Civil Industrial. Chile: Universidad Austral. Escuela de Ingeniería Civil Industrial, 2016 150p.

Con la aplicación de teoría de inventarios se definen los productos más influyentes de la empresa, además de proyectar su demanda a periodos futuros. Como también, se examinan los costos asociados a stocks, y se logran políticas de inventario para los productos. Ello permite reducir los costos y aumentar la eficiencia. NAIL propone como Objetivo principal Desarrollar

una propuesta de mejora para la gestión de inventarios de la empresa “Repuestos España”, a través del estudio de la demanda y aplicación de la teoría de inventarios, para aumentar la eficiencia en el uso de los recursos y disminuir costos asociados a inventario. Con los datos expuestos anteriormente se consigue reducir costos en \$3.245.428 al año.

MIRANDA y VILLAMIZAR. Propuesta de Mejoramiento en la Gestión de Inventarios, Proceso de Almacenamiento y Preparación de pedido en el CEDI de Colnotex S.A. Tesis para optar al Grado de Ingeniero Industrial. Bogota D.C: Pontificia Universidad Javeriana. Departamento de Ingeniería Industrial, 2013. 113p.

La presente consiste en efectuar unamejora en la gestión de inventarios, para optimizar el uso de los recursos en el CEDI en consecuencia el nivel de servicio al cliente y la rentabilidad y con ello la productividad

Se llegó a la conclusión que aplicando la propuesta se aumentara en un 28,6% la productividad medida en horas por pedido y con ello la rentabilidad del 31,3% la cual es mayor a la tasa de oportunidad de la empresa.

PIERRI. Propuesta de un Sistema de Gestión de Inventarios, para una Empresa Metal Mecánica. Tesis para optar al Título de Ingeniero Industrial. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, 2009. 116p.

Pierri propone llevar a cabo dentro de la organización los presupuestos de pedido de materiales y de producción, y ello permitirá mejorar la inspección de los stocks, programando con anticipación las actividades que se efectuarán.

Finalmente se llegó a la conclusión que al Proponer un sistema de gestión de inventarios, La perspectiva dentro de la empresa fluctúa entre el 5%-8% sobre las ventas, con el seguimiento de la propuesta para pronosticar ventas, se espera que fin de año este porcentaje de variación reduzca a un 2%-3%, como también al determinar el lote económico de pedido permitirá la disminución de costos, igual que una producción continua; teniendo en cuenta el nivel de reorden fijado.

VÁSQUEZ. Modelo de Gestión de Inventarios para la Empresa Martec CIA. LTDA. Tesis previa a la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas. Quito D.M: Universidad Central del Ecuador. Escuela de Administración de Empresas, 2012. 247p.

El objetivo general de la presente investigación es proponer una gestión de inventarios adecuada para el manejo de sus inventarios con el fin de que las actividades desarrolladas sean eficientes y eficaces para poder tener una productividad adecuada y acorde al desarrollo de la empresa.

La propuesta es una combinación entre un sistema ABC y un LEC, y conseguir que todo el abastecimiento que se realice se haga con un costo mínimo, con lo que concierne al método ABC ayudara al correcto orden de la bodega que sitúa la Materia prima de acuerdo a su impacto en el almacén y con la implementación realizada se pudo aminorar los costos totales en 1212,78 dólares anuales.

Finalmente Vásquez identifico que para realizar los pedidos y manejo de stocks no se encuentra con unos adecuados modelos para agilizar estos procesos, con la consecuencia de pérdida de estos.

1.2.2. Nacionales

LOPEZ. Gestión de almacenes para mejorar la productividad de la empresa Servicios Eléctricos Norte S.A.C- Puente Piedra. Tesis para obtener el Título profesional de Ingeniero Industrial. Lima – Perú: Universidad César Vallejo: Escuela Académica Profesional de Ingeniería Industrial, 2016. 129p.

López tiene como objetivo principal establecer de qué manera la Gestión de almacenes mejora la productividad. La presente tesis es aplicada tiene un diseño de investigación cuasi experimental. En la cual se aplicó la técnica de observación, se tuvo acceso a toda la información necesaria, base de datos de la empresa de esa manera se pudo recoger los datos y posteriormente llenar nuestras hojas de registro, se realizó el análisis y procesamiento de datos con la ayuda del software SPSS versión 22.

Para concluir, según el análisis de datos se aprueba la hipótesis general que indica que la gestión de almacenes mejora la productividad, donde la media antes es de 66% y la media después se incrementa a 94%.

GONZÁLES. Mejora de la Gestión Logística para incrementa la Productividad del Centro de Distribución de una empresa Farmacéutica. Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial. Lima - Perú: Universidad César Vallejo: Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial, 2016.108p.

El objetivo general del Proyecto de Investigación es determinar de qué manera la gestión de logística incrementa la productividad. El tipo de investigación es aplicada, con un diseño cuasi experimental de enfoque cuantitativo, la población y muestra se obtuvieron en el lapso de 12 meses durante el año 2015. Con la aplicación de la propuesta se consiguió incrementar la productividad en 8,75 %, eficiencia en 7% y la eficacia de pedidos en 6%.

LOPEZ y VARAS. Rediseño Logístico para mejorar la Productividad del área de Logística – Almacén en la Empresa Induamerica servicios Logísticos S.A.C. Tesis para optar al Título de Ingeniero Industrial. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo. Escuela académico Profesional de Ingeniería Industrial, 2016.153.p.

En la presente tesis Se efectuó un estudio de todos los procesos, como también un estudio de tiempos, para conocer con certeza cuál de de ellos afecta a la productividad del área Logística, y el de la empresa. Se identificó que en el rediseño del proceso de Recepción y almacenaje de Materia prima, influye en el funcionamiento del proceso de Atención de requerimientos, efectuando un rediseño de este último; causando un aminoramiento en el tiempo estándar de aquel proceso, haciendo más productiva el área.

En fin, al comparar laProductividad Pre test (0.78 unidades/hora), con la Productividad Post test (1.48 unidades/hora), se verifica que hay un aumento en un 89.74% y con ello se verifica la hipótesis alterna.

MUÑOZ. Propuesta de Gestión de Inventarios de materias primas para una empresa editora. Tesis para optar al título profesional de Ingeniero Industrial. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Facultad de Ingeniería, 2011. 79p.

El tema de la presente investigación es la gestión de inventarios, se enfoca en el control de inventario de MP. La propuesta consiste en el reconocimiento y ordenamiento de la Materia prima utilizada para la elaboración de periódicos y mejorar la gestión de los inventarios. Para el ordenamiento de MP. Se utilizó el método ABC considerando el precio, la cantidad y la cantidad de compras de cada MP. Con lo que respecta a la gestión de inventarios, se implementó un sistema de control de inventarios de revisión continua para evitar la rotura de inventarios.

Con la Aplicación de la propuesta la empresa tendrá un ahorro de S/. 15 437, debido a que se tendrá stock que evite realizar compras comerciantes locales, tercerización en otras imprentas y disminución de las devoluciones.

MANSILLA. Propuesta de una mejora en la Gestión de la cadena Logística de una empresa Manufacturera. Tesis para optar el Grado Académico de Magíster en Dirección de Operaciones y Logística. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Escuela de Postgrado, 2016. 84p.

En la actualidad el modelo de gestión logístico de la empresa Fiddoplast S.A. tiene desperfectos, (iniciando con la fuerza de ventas, producción, logística y despacho), ya que la organización está creciendo en forma desordenada, la nula existencia de integración logística tiene como consecuencia que las operaciones y la interacción con las diferentes áreas se haga complicada y poco dinámica, creando muchas restricciones y/o cuellos de botella en el flujo de información y procesos.

El objetivo general de la presente tesis es incrementar la eficiencia Logística de la organización a través del diseño e implantación de un modelo de gestión óptimo, aminorando las restricciones que existen en el área y elevando los índices de productividad.

Para finalizar la más considerable iniciativa de la presente tesis es la disminución del tiempo de inyección (y tiempo de entrega), de mucha importancia, esto beneficiará a los clientes, pero también dará como resultado una travesía más rápida y menos stock. Para reducir los tiempos de entrega se tuvo que cambiar la forma de controlar los inventarios y eliminar desplazamientos que aumentan el tiempo de entrega.

1.3. Teorías relacionadas

1.3.1. Variable independiente: Gestión de inventarios

Según López la gestión de inventarios es:

Parte de la Logística encargada de administrar los inventarios o existencias de la empresa. La cual tiene dos objetivos: 1 mantener la cantidad mínima de existencias y evitar las posibles Roturas de stocks, y con ello se busca tener un equilibrio entre estos objetivos. (2014: p.90)

Según Meana:

La comprobación y control de los materiales o bienes patrimoniales de la organización, que efectuamos para regularizar la cuenta de existencias contables con las que contamos en nuestros registros, para verificar si se ha tenido pérdidas o beneficios. (2017:p.4)

Según Valdés el control de inventarios tiene la finalidad de, “Comprobar los inventarios para facilitar una adecuada renovación de stocks con la menor inversión posible de dinero y evitando las acumulaciones o agotamientos. Implantando una sanapolítica de renovación de las existencias” (2010:p.348-349)

1.3.1.1. Inventario de seguridad

Como afirma Ferrin el Inventario de seguridad, “Es un colchón de seguridad que mantenemos para prever modificaciones inesperadas en el consumo del producto o retrasos en el plazo de entrega del proveedor” (2007: p.124)

1.3.1.2. Inventario de maniobra

Tal como dice Ferrin el Inventario de maniobra, “Es el que se va utilizando desde la llegada de los productos al almacén hasta que se agota al nivel del stock de seguridad y, por lo tanto, necesitamos la llegada de un nuevo pedido” (2007: p.124)

1.3.1.3. Almacenes

Como lo afirma Valdés el almacén es: “Responsable de guardar ubicados los materiales, conservándolos en condiciones óptimas para su utilización; en el deben incluirse los de planta, materias primas, artículos en proceso y productos terminados.” (2010: p.54)

Tipos de almacenes

Según García (2010: p.23) los almacenes se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Materias primas
- Materiales auxiliares
- Productos en proceso
- Productos terminados
- Herramientas
- Refacciones
- Material de desperdicio
- Materiales obsoletos
- Devoluciones

1.3.1.4. Inventarios

Según Valdés:

Es conocida que los inventarios o existencias de materiales constituyen la razón de la actividad logística en la empresa, y que deben actuar como amortiguadores en las operaciones a fin de permitir que el sistema se desarrolle con efectividad y economía. (2010: p. 54)

1.3.1.5. Modelos de gestión de inventarios

Sistema de revisión continúa

López afirma que:

Estos sistemas permiten conocer el nivel de stock que tiene la empresa de un determinado artículo, sin necesidad de acudir a su recuento en el almacén se gestionan mediante puntos de pedido, stocks de seguridad y lotes de pedido. Las entradas y salidas se registran en el momento de producirse (2014: p.128-129)

Sistema de revisión periódica

Según López, “En este caso, las entradas y salidas de mercancías no se registran. Para conocer el nivel de stock de cada momento y realizar pedidos se procede a realizar recuentos de cada producto cada cierto tiempo.” (2014: p.128)

1.3.1.6. Dimensión 1: Lote económico de pedido

Como dice López:

Los costos de pedidos son menores si se piden en mayor volumen, por lo contrario con los costos de almacenaje, el lote económico de compra tiene un equilibrio entre estos dos. (2014: p.129)

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 * DEMANDA * COSTO DE PEDIDO}{COSTO DE ALMACENAMIENTO}}$$

1.3.1.7. Dimensión 2: Rotación de stocks

Según López la Rotación de stock:

Mesura la cantidad de veces que se vende en un periodo de tiempo el stock medio que se mantienen en el almacén. Una elevada rotación supone vender más con menos stock. El problema de gestionar poco stock es que los quiebres de stock pueden producirse con mayor frecuencia. (2014: p.110)

$$Rotación = \frac{Inventario\ final}{Inventario\ medio}$$

Según Ferrin la rotación de inventarios es:

La dimensión que el grado de cambio de los productos almacenados todos los productos, de cualquier clase que sean, deben estar sometidos a un cierto grado de renovación, por lo cual los que entraron en primer lugar al almacén deben ser los primeros en salir. Es ya clásico el principio de almacenamiento por el sistema FIFO con él se consigue evitar que los productos más antiguos queden almacenados (2014: p.52)

1.3.1.8. Dimensión 3: Método ABC

Según Ferrin la Técnica ABC consiste:

En situar los productos que tienen mayor importancia con lo que respecta a ventas, ya que son pocos productos que generan un mayor impacto en la organización. (2014: p.105)

Con el método mencionado se podrá realizar prioridades según el tipo de producto:

Artículos A: Mayor prioridad

Artículos B: Prioridad media

Artículos C: Menor prioridad

1.3.2. Variable dependiente: Productividad

Según Rodríguez:

La productividad ha ocupado un lugar prominente para apreciar el avance económico, tanto de las organizaciones como de las naciones. La productividad es una medida de la eficiencia económica que resulta de la relación entre los recursos utilizados y la cantidad de productos o servicios elaboradas (1999: p.22)

$$Productividad = \frac{productos\ logrados}{factores\ de\ la\ producción}$$

Materia prima

$$Productividad = \frac{\text{productos logrados}}{\text{Materia prima utilizada}}$$

Mano de obra

$$Productividad = \frac{\text{productos logrados}}{\text{horas empleadas}}$$

Energía

$$Productividad = \frac{\text{productos logrados}}{\text{energía utilizada}}$$

Según la oficina internacional del trabajo la productividad se puede representar como la siguiente ecuación:

$$Productividad = \frac{\text{Bienes y servicios}}{\text{Recursos invertidos en producirlos}}$$

Como también se puede utilizar la formula siguiente para obtener la productividad:

$$Productividad = Eficacia * Eficiencia$$

1.3.2.1. Tipos de productividad

Productividad de la mano de obra

Según García (2011), “La productividad de la gente no se mide por su esfuerzo físico sino por un mínimo de este y un máximo de esfuerzo mental.”(p.25)

Productividad del capital

Tal como dice García (2011), “El capital es, el factor que incluye el total de la inversión en los elementos físicos que entran en la fabricación de productos. Estos elementos son solo una parte del activo fijo del negocio. La medida de reutilización de los bienes de capital es, en sí, un índice de productividad.”(p.25)

Productividad de la tecnología

Tal como afirma García (2011), “la tecnología es más que la maquinaria, pues también se refiere a los medios estandarizados para obtener un objetivo y resultado predeterminado.”(p.25)

1.3.2.2. Componentes de la productividad

Tecnología operativa

Según Anaya (2007), “para cada conjunto de tecnologías operativas hay de forma inherente un nivel de productividad asociado por lo tanto, se puede mejorar la productividad, evaluando, seleccionando y utilizando las tecnologías operativas más productivas que aumenten la rapidez y flexibilidad de los procesos correspondientes”(p.210)

Utilización de la capacidad disponible

Tal como dice Anaya (2007), “Por utilización entendemos el mayor o menor grado de empleo de los recursos disponibles con relación a las horas de trabajo programadas, y se expresa como un porcentaje que indica la relación entre las horas de trabajo empleadas con relación a las horas de trabajo programadas” (p.211)

$$\%deutilización = \frac{Horas\ de\ trabajo\ empleadas}{horas\ de\ trabajo\ programadas} * 100$$

Niveles de eficiencia

Según Anaya (2007),“ la eficiencia representa la mayor o menor destreza a la hora de ejecutar una tarea (rapidez), y se define como el output estándar producido con relación al output real, expresado en porcentaje”(p.210)

$$Eficiencia = \frac{output\ h.\ estándar}{horas\ reales\ de\ trabajo} * 100$$

1.3.2.3. Factores que aumentan la productividad

Curva de aprendizaje

Según Anaya:

Todo proceso de nueva implantación está sometido a un crecimiento rápido de su productividad (ley del 80%) debido al fenómeno denominado curva de aprendizaje, que no es otra cosa que una consecuencia de la adaptación del hombre a una tarea. Por lo tanto, una empresa, a la hora de establecer sus objetivos de productividad, deberá identificar lo que es el rendimiento habitual [...] (2011: p.208)

Diseño del producto

Anaya afirma que:

La mejora continua en los diseños de los productos, simplificación y estandarización de empaquetados, así como su identificación, peso y embalaje. Son factores decisivos a la hora de conseguir una mayor productividad tanto en el proceso de expedición como en el almacenamiento (2011: p.209)

Mejoras tecnológicas

Como afirma Anaya:

En este grupo incluimos todas las mejoras en informatización, comunicación y proceso de datos, así como la mecanización y automatización de procesos, con los medios más adecuados de mantenimiento (2011: p.208)

1.3.2.4. Dimensión 1: Eficacia

Según García, la Eficacia es:

“Es la relación entre los productos logrados y las metas que se tienen fijadas. El índice de eficacia indica el buen resultado de la realización de un producto en un periodo definido.” (2011: p.17)

$$Eficacia = \frac{Productos\ logrados}{Meta}$$

Se adapta la fórmula para este proyecto de investigación de la siguiente forma:

$$Eficacia = \frac{N^{\circ}\ de\ despachos\ cumplidos}{N^{\circ}\ total\ de\ despachos\ requeridos}$$

1.3.2.5. Dimensión 2: Eficiencia

Según García, la Eficiencia es:

“Es la relación entre los recursos programados y los insumos utilizados realmente. El índice de eficiencia, expresa el buen uso de los recursos en la producción de un producto [...]” (2011: p.16-17)

$$Eficiencia = \frac{Tiempos\ despachos\ realizados}{Tiempo\ Total\ de\ despachos}$$

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema general

¿De qué manera LaAplicación de la Gestión de Inventario incrementa la Productividad del almacén de materia primadeLa EmpresaIndustrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018?

1.4.2. Problemas específicos

¿De qué manera LaAplicación de la Gestión de Inventario incrementa la Eficacia del almacén de materia primadeLa Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018?

¿De qué manera La Aplicación de la Gestión de Inventario incrementa la Eficiencia del almacén de materia primadeLa EmpresaIndustrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018?

1.5. Justificación de estudio

1.5.1. Justificación económica

La principal justificación por la cual se realiza la presente investigación es para resolver la problemática que existe en la zona de almacenamiento como son desorden, falta de control de inventario, la nula identificación de M.P, Falta de control de stocks y la Falta de seguimiento de pedidos y resolviendo esta problemática se podrá mejorar la productividad y con ello una mejora económica.

Se va controlar los inventarios con la implementación de un kardex la cual mostrará las entradas y salidas con esto se conseguirá reducir los tiempos de inventariado y con lo que respecta a la administración de inventarios se identificará el LEC, se situará el almacén de acuerdo al Método ABC y gracias a ello se conseguirá disminuir tiempos de recorrido innecesarios, Con todo lo mencionado se conseguirá ahorrar anualmente S/ 2392.31 soles anuales.

1.5.2. Justificación metodológica

Como justificación metodológica se tiene que la investigación siguiente pretende mejorar la gestión de inventario con un adecuado Lote económico de compra la cual permitirá tener un lote óptimo y sin tener roturas de stocks, también se tendrá en cuenta la rotación de inventarios y con ello generar un flujo adecuado de materia prima evitando el deterioro u obsolescencia de existencias. Creando un flujo adecuado de la materia prima con los métodos descritos anteriormente se conseguirá un aumento de la eficiencia y eficacia y por ende la productividad.

1.5.3. Justificación social

La Empresa Industrias Alimentarias Badich E.I.R.L es un negocio familiar fundada en el año 2004, la presente no cuenta con una adecuada gestión de inventarios en la cual no tienen una correcta forma de almacenar al ser una Mype no cuenta con suficiente poder adquisitivo como para contratar un Ingeniero Industrial que implemente técnicas de mejora de procesos o técnicas de almacenamiento adecuado, por ello se pretende solucionar la problemática existente para mejorar la Mype y ver crecer su productividad y con ello el prestigio de la

empresa, como también de sus trabajadores que se verán beneficiados con los cambios que se realizará.

Con el presente trabajo de investigación los trabajadores verán una mejora en su productividad y con ello podrán observar mejoras en sus áreas de trabajo, y en consecuencia realizarán un mejor trabajo y esto se verá reflejado en el servicio final que brindan a sus clientes

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

La Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018

1.6.2. Hipótesis específicas

La Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Eficacia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018

La Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Eficiencia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar cómo la Aplicación de Gestión de Inventario incrementa la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018

1.7.2. Objetivos específicos

Determinar cómo la Aplicación de Gestión de Inventario incrementa la Eficacia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018

Determinar comoLaAplicación de Gestión de Inventario incrementa la Eficiencia del almacén de materia primadeLa EmpresaIndustrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018

Tabla N° 2 MATRIZ DE COHERENCIA

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿De qué manera La Aplicación de Gestión de Inventario incrementa la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018	Determinar como La Aplicación de Gestión de Inventario incrementa la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018	La Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos
¿De qué manera La Aplicación de Gestión de Inventario incrementa la Eficacia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018?	Determinar como La Aplicación de Gestión de Inventario incrementa la Eficacia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018	La Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Eficacia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018
¿De qué manera La Aplicación de Gestión de Inventario incrementa la Eficiencia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018?	Determinar como La Aplicación de Gestión de Inventario incrementa la Eficiencia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018	La Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Eficiencia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018

II. MÉTODO

2.1. Tipo y Diseño de investigación

2.1.1. Tipo de investigación

Investigación aplicada

Como enfatiza VALDERRAMA la investigación aplicada:

Es también llamada práctica, empírica, activa o dinámica, y se encuentra ligada a la investigación básica, ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos para generar beneficios y bienestar a la sociedad su finalidad específica es aplicar las teorías existentes a la producción de normas y procedimientos (2016: p. 39).

Es por ello que en la presente tesis el tipo de investigación es la aplicada, ya que se busca utilizar un método para solucionar un problema. En este caso poder incrementar la productividad con una Aplicación de la Gestión de Inventarios.

2.1.2. Diseño de investigación

Diseños Cuasi experimentales

De acuerdo con VALDERRAMA los diseños Cuasi experimentales consisten en:

Usar diseños que ofrezcan un control experimental absoluto mediante procedimientos de aleatorización, teniendo en cuenta ciertas variables. A estos diseños se les llama cuasi experimentales, cuando no es factible usar el diseño experimental (2016: p. 65).

Es por eso que para la presente investigación se utilizará el Diseño de investigación Cuasi experimental ya que se utilizará una variable independiente para observar su reacción en una o varias variable dependientes.

2.1.3. Nivel de investigación

Según Valderrama el nivel de investigación Explicativo:

Está dirigida a responder a las causas de los eventos físicos o sociales. Cómo su nombre lo indica, su interés se centra en descubrir la razón por la que ocurre el fenómeno determinado,

así como establecer en qué condiciones se da este, o porque dos o más variables están relacionadas. (2016: p. 45).

Por tal motivo en el presente trabajo de investigación el nivel de investigación será Explicativo, ya que se buscará conocer las causas por la que ocurren ciertos fenómenos.

2.1.4. Enfoque Cuantitativo

Valderrama afirma que el enfoque cuantitativo:

Se caracteriza porque usa la recolección y el análisis de datos para contestar a la formulación del problema de investigación: utiliza, además, los métodos o técnicas estadísticas para contrastar la verdad o falsedad de la hipótesis. (2016: p.106).

Es por ello que el presente proyecto de investigación tendrá un enfoque cuantitativo, ya que se realiza una recolección de datos para su posterior análisis.

2.2. Operacionalización de las variables

Matriz de operacionalización de variables

Aplicación de la Gestión de Inventarios para incrementar la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Escala
V.I. Gestión de Inventarios	Según Valdés La Gestión de inventarios tiene la finalidad de: Controlar las existencias o stocks para facilitar una adecuada renovación de los inventarios con la menor inversión posible de dinero y evitando las acumulaciones o agotamientos. [...] implantando una sana política de renovación de las existencias en base a la realidad de su empresa (2010:p.348-349)	Para tener una adecuada Gestión de Inventarios, se tendrá en cuenta una adecuado Lote Económico de Pedido, Rotación de Inventarios y por último el Método ABC.	Lote económico de pedido	$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot DEMANDA \cdot COSTO DE PEDIDO}{COSTO DE ALMACENAMIENTO}}$	Razón
			Rotación de stocks	$Rotación = \frac{Inventario\ final}{Inventario\ medio}$	Razón
			Método ABC	Artículos A: 20/80 Artículos B: 30/15 Artículos C: 50/5	Razón
V.D. Productividad	Según García, la Productividad es: "Es la relación entre los productos logrados y los insumos que fueron utilizados o los factores de la producción que intervinieron." (2011: p.17)	Al incrementar La eficacia y eficiencia se podrá incrementar la Productividad	Eficacia	$Eficacia = \frac{N^{\circ}\ de\ despachos\ cumplidos}{N^{\circ}\ total\ de\ despachos\ requeridos}$	Razón
			Eficiencia	$Eficiencia = \frac{Tiempo\ despachos\ realizados}{Tiempo\ Total\ de\ despachos}$	Razón

2.3. Población, muestra y muestreo

2.3.1. Población

Como dice Valderrama (2016) la población es, “el conjunto de valores que cada variable toma en las unidades que conforman el universo” (p. 183)

La población del presente proyecto de investigación: Son todos los despachos realizados en el almacén por un periodo de 30 días.

2.3.2. Muestra

Como afirma Valderrama (2016) la Muestra, “un subconjunto representativo de un universo o población. Es representativo, porque refleja fielmente las características de la población cuando se aplica la técnica adecuada de muestreo de la cual procede” (p. 184)

En la presente investigación la Muestra será igual a la población.

2.3.3. Muestreo

Según Valderrama (2016) El Muestreo, “Es el proceso de selección de una parte representativa de la población, la cual permite estimar los parámetros de la población” (p. 184)

2.3.3.1. Muestreo no probabilístico

Según Valderrama (2016) El muestreo no probabilístico, “En este tipo de muestreo puede haber clara influencia del investigador, pues este selecciona la muestra atendiendo a razones de comodidad y según su criterio” (p. 193)

Es por ello que en la presente investigación se utilizara un muestreo no probabilístico - intencional.

2.3.4. Unidad de análisis

Según Molina la unidad de análisis, “Es el objetivo sobre el cual se desea obtener información, muchas veces nos referimos a las unidades de análisis con el nombre de elementos. En estadística, un elemento o unidad de análisis puede ser algo con existencia real” Puede redefinirse población como el conjunto de unidades de análisis (p. 193)

En la presente investigación la unidad de análisis es cada despacho que se realiza.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1. Técnicas de recolección de datos

Para realizar la recolección de datos se utilizó la siguiente técnica:

Observación

Tal como dice Fidias(,2012), “La observación es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad.” (p.69)

Por lo expuesto con anterioridad se utilizará la técnica de observación.

2.4.2. Instrumentos de recolección de datos

Según Valderrama(2016), “los instrumentos son los medios materiales que emplea el investigador para recoger y almacenar la información. Pueden ser formularios, pruebas de conocimientos o escalas de actitudes” (p. 193)

Para la presente investigación se utilizará el conteo de los inventarios y un cronometro.

2.4.3. Validez

Valderrama(2016)afirma que, “El juicio de expertos son las opiniones de profesionales que busca verificar la coherencia entre las preguntas y los indicadores” (p. 193-194)

Es por ello que para la validez de la siguiente investigación se utilizara el instrumento juicio de expertos, la cual se muestra mejor detallada en los anexos.

2.4.4. Confiabilidad

Según Valderrama (2016), “Un instrumento es confiable o fiable si produce resultados consistentes cuando se aplica en diferentes ocasiones Esquemáticamente, se evalúa administrando el instrumento a una misma muestra de sujetos, ya sea en dos ocasiones diferentes”(p. 184)

Para los datos obtenidos se utilizarán:

- Cronometro debidamente calibrado
- Kardex sellados por el G.G.

2.5. Métodos de análisis de datos

Estadístico descriptivo

Como afirma Molina (2012), “la Estadística descriptiva, Es la que nos proporciona la metodología para la recolección de los datos, sea para una muestra o para una población Así el método estadístico en todo trabajo consta de cuatro etapas: planeamiento, recolección de datos, procesamiento y análisis e interpretación” (p. 17-32)

Por lo dicho anteriormente se utilizará el método de análisis de datos de Estadístico descriptivo.

Estadístico inferencial

Tal como dice Molina(2012), “la estadística inferencial, es la que nos proporciona la teoría necesaria para inferir o estimar las leyes de una población, partiendo de los resultados o conclusiones del análisis de una muestra”(p. 18)

Por lo dicho anteriormente en la presente se utilizará el programa estadístico SPSS para analizar los datos obtenidos.

2.6. Aspectos éticos

Los datos de la presente Investigación presentan todos los lineamientos de la Escuela Académica de Ingeniería Industrial cumpliendo, tanto normas como todas las directrices que se requiere para realizar un trabajo de investigación.

Para realizar los ítems de trabajos previos y teorías relacionadas se ha respetado todos los derechos de autor citándolos debidamente y realizando debidamente su bibliografía.

Con respecto a los datos obtenidos de la empresa estos son reales y se consiguió con ayuda del Gerente General de la empresa y los trabajadores, y cuyo análisis servirá para la realización del presente proyecto.

2.7. Desarrollo de la propuesta

2.7.1. Situación actual

Variable independiente: Gestión de inventarios

Dimensión 1: Lote económico de pedido

La empresa Industrias Alimentarias BadichE.I.R.L no tiene identificado sus costos de almacenamiento, tampoco tiene registrado sus costos de pedido, por lo cual no se puede realizar un lote económico de pedido sin antes analizar y registrar los datos mencionados. Para empezar, se registró la cantidad de materia prima que utilizan diariamente de acuerdo a los productos que realizan y las cuales se muestran en la tabla siguiente:

Tabla N° 3 Demandade Materia prima

MATERIA PRIMA	DEMANDA DIARIA	DEMANDA ANUAL
Harina de trigo Panetonera (ALICORP)	0,07	26
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	1,24	452
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	3,88	1417
Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	0,16	58
LEVADURA BAKELS 20*500G	0,11	40
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	0,17	61
MARGARINA REGIA 10 KG	0,13	48
HUEVOS 6*5 U	6,01	2194
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	0,95	347
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	0,00	2
SAL MESAL 25 KG	0,15	53
SAL YODADA TRIZAL 50 KG	0,02	9
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	0,60	217
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	0,67	243
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	0,00	1
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	0,10	35
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	0,12	43
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	0,01	4
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	0,17	61
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	0,20	74
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG	0,06	23
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	0,10	35
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	0,03	10
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG	0,01	2
PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	0,00	0
MANTECA GORDITO 14 KG	2,96	1082
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	0,01	3
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	0,01	5
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	0,01	2
ACEITE MONTESOL 18 LITROS	0,21	78
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	0,01	4
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	0,62	226
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	0,98	356
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	0,23	83
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	0,07	26
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml	0,04	13
MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG	0,03	11
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	1,55	565
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	0,01	4
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	0,02	9
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	0,01	4
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	0,05	17
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	0,05	17
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	0,01	4
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	0,01	4

Fuente: Elaboración propia

Según los datos obtenidos se puede observar la cantidad necesaria diaria para poder abastecer al área de producción de acuerdo a la demanda que tiene la empresa, como también, la demanda anual.

Actualmente la empresa Realiza sus compras una vez al mes, excepto el huevos que las realiza cada semana.

Dimensión 2: Rotación de inventarios

La empresa objeto de estudio no cuenta con un método adecuado para su rotación de inventarios y es por ello que en varias ocasiones han tenido materia obsoleta. La rotación de inventarios también indica la eficiencia que tiene el almacén, mientras más alta sea esto indicara que hay una buena rotación y también que el almacén es eficiente.

Para la rotación de inventarios se tuvo que obtener el inventario inicial, el inventario final e inventario medio. Para obtener el inventario medio se utilizó la siguiente fórmula:

$$\textit{Inventario medio} = \frac{\textit{Inventario inicial} + \textit{Inventario final}}{2}$$

Para finalmente hallar la Rotación de inventarios con la siguiente fórmula:

$$\textit{Rotación} = \frac{\textit{Inventario final}}{\textit{Inventario medio}}$$

Tabla N° 4 Rotación de inventarios

MATERIA PRIMA	INV. MEDIO	ROTACIÓN
Harina de trigo Panetonera (ALICORP)	246,00	2,00
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	1716,00	8,00
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	1422,00	10,19
Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	507,90	3,64
LEVADURA BAKELS 20*500G	1470,00	1,46
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	138,00	6,09
MARGARINA REGIA 10 KG	637,00	1,05
HUEVOS 6*5 U	72,00	141,99
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	66,50	27,52
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	45,00	1,00
SAL MESAL 25 KG	54,00	5,23
SAL YODADA TRIZAL 50 KG	59,50	2,00
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	1927,00	2,50
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	1120,00	2,38
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	27,00	0,22
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	500,00	0,50
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	735,00	0,77
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	157,50	0,29
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	110,50	4,00
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	276,00	2,27
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG	137,08	2,00
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	208,60	1,14
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	1105,00	0,45
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG	348,00	0,07
PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	60,00	0,00
MANTECA GORDITO 14 KG	891,00	8,74
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	18,60	2,00
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	40,00	0,86
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	16,67	2,02
ACEITE MONTESOL 18 LITROS	123,00	12,00
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	18,00	
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	808,50	2,81
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	3895,00	2,00
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	1519,00	1,81
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	390,00	1,20
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml	198,00	6,00
MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG	90,00	1,43
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	1040,00	16,25
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	90,00	0,67
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	741,00	0,14
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	68,00	0,50
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	160,00	2,00
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	200	1,33
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	25	2,00
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	25	2,00

Fuente: Elaboración propia

La rotación de inventarios indica la cantidad de veces que las existencias rotan, en la tabla n° 4 indica que el producto que más rota son los huevos con 141, esto hace indicar que es el producto que más veces se renueva.

Dimensión 3: Método ABC

El método ABC distribuye la materia prima de acuerdo al impacto que generan. En el almacén de la empresa no distribuyen su materia prima de acuerdo a este método y es por ello que se pierde tiempo en desplazamientos internos.

En la siguiente tabla se puede observar la situación actual en la que se encuentra la Materia Prima:

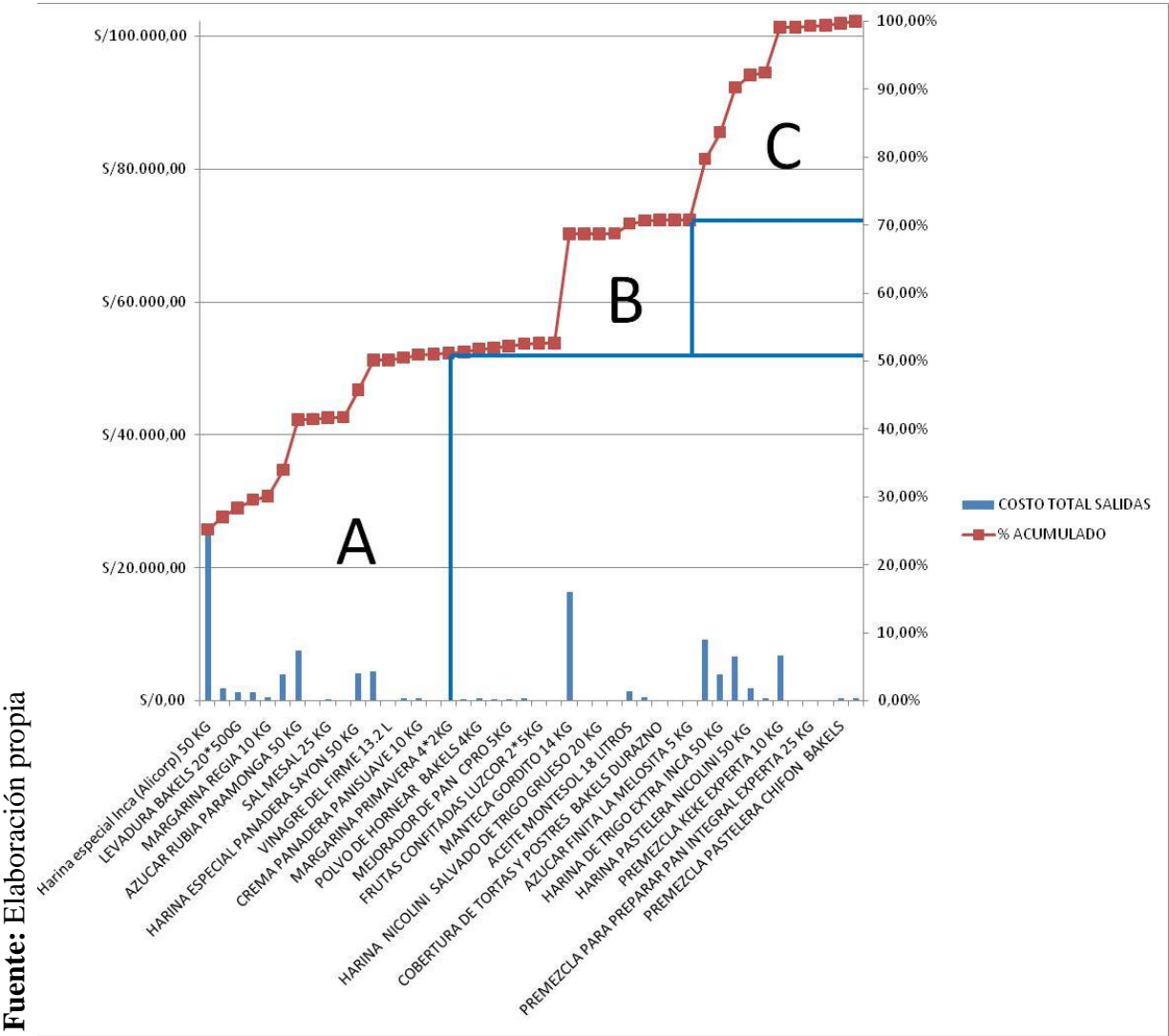
Tabla N° 5 Método ABC

	MATERIA PRIMA	COSTO TOTAL SALIDAS	% RELATIVO	ACUMULAD	ABC
A001	Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	S/25.754,00	25,20%	25,20%	A
A001	Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	S/1.876,70	1,84%	27,03%	A
A001	LEVADURA BAKELS 20*500G	S/1.302,00	1,27%	28,31%	A
A001	MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	S/1.288,00	1,26%	29,57%	A
A001	MARGARINA REGIA 10 KG	S/539,00	0,53%	30,09%	A
A001	HUEVOS 6*5 U	S/3.975,72	3,89%	33,98%	A
A001	AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	S/7.581,00	7,42%	41,40%	A
A001	HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	S/30,00	0,03%	41,43%	A
A001	SAL MESAL 25 KG	S/221,40	0,22%	41,65%	A
A001	SAL YODADA TRIZAL 50 KG	S/70,00	0,07%	41,72%	A
A001	HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	S/4.100,00	4,01%	45,73%	A
A001	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	S/4.480,00	4,38%	50,11%	A
A001	VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	S/6,00	0,01%	50,12%	A
A001	MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	S/400,00	0,39%	50,51%	A
A001	CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	S/420,00	0,41%	50,92%	A
A001	HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	S/45,00	0,04%	50,96%	A
A001	MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG	S/150,00	0,15%	51,11%	A
A002	PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	S/238,00	0,23%	51,34%	B
A002	POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	S/408,00	0,40%	51,74%	B
A002	MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG	S/160,92	0,16%	51,90%	B
A002	MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	S/238,40	0,23%	52,13%	B
A002	LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	S/440,00	0,43%	52,56%	B
A002	FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG	S/24,00	0,02%	52,59%	B
A002	PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	S/0,00	0,00%	52,59%	B
A002	MANTECA GORDITO 14 KG	S/16.434,00	16,08%	68,66%	B
A002	SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	S/32,00	0,03%	68,70%	B
A002	HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	S/48,00	0,05%	68,74%	B
A002	ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	S/33,60	0,03%	68,78%	B
A002	ACEITE MONTESOL 18 LITROS	S/1.476,00	1,44%	70,22%	B
A002	PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	S/468,00	0,46%	70,68%	B
A002	COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	S/50,00	0,05%	70,73%	B
A002	COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	S/50,00	0,05%	70,78%	B
A002	AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	S/18,00	0,02%	70,79%	C
A003	Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	S/9.152,00	8,95%	79,75%	C
A003	HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	S/4.004,00	3,92%	83,66%	C
A003	HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	S/6.724,00	6,58%	90,24%	C
A003	HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	S/1.862,00	1,82%	92,07%	C
A003	CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml	S/396,00	0,39%	92,45%	C
A003	PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	S/6.760,00	6,61%	99,07%	C
A003	PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	S/90,00	0,09%	99,15%	C
A003	PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	S/156,00	0,15%	99,31%	C
A003	PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	S/68,00	0,07%	99,37%	C
A003	PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	S/320,00	0,31%	99,69%	C
A003	PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	S/320,00	0,31%	100,00%	C
		S/102.209,74			

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se puede verificar que la materia prima no se encuentra ubicada de acuerdo al impacto que generan. Con los datos obtenidos se realizó la clasificación actual como lo muestra la figura siguiente:

Figura N° 5 Clasificación ABC actual



Tal y como se puede observar en el grafico hay productos que tienen mayor impacto y se encuentran en la zona B y C.

Variable dependiente: Productividad

Eficacia

Para obtener los datos de eficacia se tomaron en cuenta la cantidad de despachos realizadas, no realizadas y el total de despachos.

Tabla N° 6 Eficacia

	Despachos realizados	Despachos no realizados	Total de despachos	Eficacia
19/02/2018	27	2	29	93,10%
20/02/2018	13	1	14	92,86%
21/02/2018	33	2	35	94,29%
22/02/2018	19	1	20	95,00%
23/02/2018	15	1	16	93,75%
24/02/2018	33	3	36	91,67%
25/02/2018	8	1	9	88,89%
26/02/2018	15	4	19	78,95%
27/02/2018	34	2	36	94,44%
28/02/2018	24	1	25	96,00%
01/03/2018	29	2	31	93,55%
02/03/2018	15	1	16	93,75%
03/03/2018	28	1	29	96,55%
04/03/2018	12	1	13	92,31%
05/03/2018	27	2	29	93,10%
06/03/2018	24	3	27	88,89%
07/03/2018	27	2	29	93,10%
08/03/2018	28	2	30	93,33%
09/03/2018	15	2	17	88%
10/03/2018	26	2	28	92,86%
11/03/2018	23	1	24	95,83%
12/03/2018	17	2	19	89,47%
13/03/2018	22	1	23	95,65%
14/03/2018	26	2	28	92,86%
15/03/2018	18	1	19	94,74%
16/03/2018	26	1	27	96,30%
17/03/2018	47	1	48	97,92%
18/03/2018	8	2	10	80,00%
19/03/2018	22	2	24	91,67%
20/03/2018	24	2	26	92,31%
TOTAL	685	30	736	93,07%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se puede observar la eficacia diaria como también la eficacia total.

Eficiencia

Para obtener la eficiencia diaria se tuvo en cuenta el tiempo de despachos realizados, despachos no realizados y el tiempo total de despachos, tal como se puede observar en la tabla siguiente:

Tabla N° 7 eficiencia

	Tiempo despachos realizados	Tiempo de despachos no realizados	Total tiempo de despachos	Eficiencia
19/02/2018	63,854	23,16	87,014	73,38%
20/02/2018	33,124	11,33	44,454	74,51%
21/02/2018	66,402	12	78,402	84,69%
22/02/2018	40,744	11,5	52,244	77,99%
23/02/2018	31,428	11	42,428	74,07%
24/02/2018	74,14	20,458	94,598	78,37%
25/02/2018	16,97	13,486	30,456	55,72%
26/02/2018	37,928	15,32	53,248	71,23%
27/02/2018	80,1794	15,486	95,6654	83,81%
28/02/2018	46,076	13,486	59,562	77,36%
01/03/2018	64,874	24,986	89,86	72,19%
02/03/2018	34,104	13,486	47,59	71,66%
03/03/2018	51,886	18,486	70,372	73,73%
04/03/2018	29,762	13,486	43,248	68,82%
05/03/2018	57,716	16,972	74,688	77,28%
06/03/2018	52,5914	38,632	91,2234	57,65%
07/03/2018	60,578	16,972	77,55	78,11%
08/03/2018	58,072	24,986	83,058	69,92%
09/03/2018	33,62	12,66	46,28	72,64%
10/03/2018	49,91	16,32	66,23	75,36%
11/03/2018	42,75	12,83	55,58	76,92%
12/03/2018	43,59	24,33	67,92	64,18%
13/03/2018	51,26	12,83	64,09	79,98%
14/03/2018	61,58	24,33	85,91	71,68%
15/03/2018	34,60	11,83	46,43	74,52%
16/03/2018	60,68	11,50	72,18	84,07%
17/03/2018	94,02	13,49	107,50	87,46%
18/03/2018	22,28	15,16	37,44	59,51%
19/03/2018	50,06	24,16	74,22	67,45%
20/03/2018	57,75	24,00	81,75	70,64%
TOTAL	1502,5262	518,664	2021,1902	74,34%

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la tabla se puede observar que el menor porcentaje de eficiencia es del día 25/02/18 con un 55.72% y el de mayor eficiencia el día 17/03/18 con un porcentaje de 87.47%.

De acuerdo a los datos obtenidos y aplicando la fórmula de productividad se obtuvieron los siguientes valores:

$$Productividad = Eficacia * Eficiencia$$

Tabla N° 8 Productividad

	Eficacia	Eficiencia	Productividad
19/02/2018	93,10%	73,38%	68,32%
20/02/2018	92,86%	74,51%	69,19%
21/02/2018	94,29%	84,69%	79,85%
22/02/2018	95,00%	77,99%	74,09%
23/02/2018	93,75%	74,07%	69,44%
24/02/2018	91,67%	78,37%	71,84%
25/02/2018	88,89%	55,72%	49,53%
26/02/2018	78,95%	71,23%	56,23%
27/02/2018	94,44%	83,81%	79,16%
28/02/2018	96,00%	77,36%	74,26%
01/03/2018	93,55%	72,19%	67,54%
02/03/2018	93,75%	71,66%	67,18%
03/03/2018	96,55%	73,73%	71,19%
04/03/2018	92,31%	68,82%	63,52%
05/03/2018	93,10%	77,28%	71,95%
06/03/2018	88,89%	57,65%	51,25%
07/03/2018	93,10%	78,11%	72,73%
08/03/2018	93,33%	69,92%	65,26%
09/03/2018	88,24%	72,64%	64,10%
10/03/2018	92,86%	75,36%	69,98%
11/03/2018	95,83%	76,92%	73,71%
12/03/2018	89,47%	64,18%	57,42%
13/03/2018	95,65%	79,98%	76,50%
14/03/2018	92,86%	71,68%	66,56%
15/03/2018	94,74%	74,52%	70,60%
16/03/2018	96,30%	84,07%	80,95%
17/03/2018	97,92%	87,46%	85,63%
18/03/2018	80,00%	59,51%	47,61%
19/03/2018	91,67%	67,45%	61,83%
20/03/2018	92,31%	70,64%	65,21%
TOTAL	93,07%	74,34%	69,19%

Fuente: Elaboración propia

Con los datos obtenidos se pudo obtener la productividad y se determinó una productividad total de 69,19%.

2.7.2. Propuesta de mejora

Implementación de un kardex

En toda empresa la disminución de tiempos de operación es esencial para seguir mejorando y poder competir con la competencia y con ello poder disminuir costos de mano de obra. Es por ello que se decidió implementar un kardex para cambiar el Sistema de revisión periódica que tiene la empresa por uno de revisión continua en la cual se sabrá cuanta materia prima se tiene sin tener que hacer conteos físicos.

Tabla N° 9 KARDEX

[illegible]

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se puede observar el formato de un kardex con sus respectivas entradas y salidas con sus costos. Con el Kardex se pudra disminuir el tiempo de conteo Físico.

Kardex de resumen

En el kardex de resumen se pueden observar las cantidades que se tienen después de ingresar las entradas y salidas.

Tabla N° 10 KARDEX de resumen

	MATERIA PRIMA	SALDO
A001	Harina de trigo Panetonera (ALICORP)	0,00
A001	Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	16,00
A001	Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	69,00
A001	Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	1,00
A001	LEVADURA BAKELS 20*500G	9,60
A001	MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	3,80
A001	MARGARINA REGIA 10 KG	6,00
A001	HUEVOS 6*5 U	30,00
A001	AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	6,00
A001	HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	0,40
A001	SAL MESAL 25 KG	2,60
A001	SAL YODADA TRIZAL 50 KG	0,00
A001	HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	6,00
A001	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	28,00
A001	VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	0,80
A001	MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	2,00
A001	CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	1,00
A001	HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	1,00
A002	PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	3,00
A002	POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	2,00
A002	MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG	2,80
A002	MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	4,00
A002	LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	3,40
A002	FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG	14,00
A002	PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	1,00
A002	MANTECA GORDITO 14 KG	131,00
A002	SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	0,00
A002	HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	0,80
A002	ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	0,00
A002	ACEITE MONTESOL 18 LITROS	14,00
A003	AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	1,00
A003	HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	0,00
A003	HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	0,00
A003	HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	5,00
A003	PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	4,00
A003	CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml	0,00
A003	MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG	0,50
A003	PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	19,00
A003	PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	1,00
A003	PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	17,00
A003	PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	1,00
A003	PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	0,00
A003	PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	1
A003	COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	0
A003	COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	0

Fuente: Elaboración propia

Variable Independiente: Gestión de Inventarios

Rotación de Inventarios

La propuesta que se hace según la rotación de inventarios se puede observar en la tabla siguiente la cual distribuye el almacén según el movimiento que existió durante un periodo de tiempo, en la cual se situará la M. P. Que tuvo mayor Rotación en la parte más cercana del área de producción para disminuir las distancias de recorrido y en consecuencia los tiempos de traslado.

Tabla N° 11 Rotación de inventarios

	MATERIA PRIMA	ROTACIÓN
A001	HUEVOS 6*5 U	141,99
A001	AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	55,07
A003	PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	17,47
A002	MANTECA GORDITO 14 KG	17,13
A001	Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	13,92
A002	ACEITE MONTESOL 18 LITROS	12,00
A001	Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	8,00
A001	SAL MESAL 25 KG	6,10
A001	MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	6,09
A003	CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml	6,00
A002	PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	4,00
A001	Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	3,64
A003	HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	2,94
A001	HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	2,50
A001	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	2,38
A002	POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	2,27
A002	ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	2,02
A002	MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG	2,00
A001	SAL YODADA TRIZAL 50 KG	2,00
A002	SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	2,00
A003	HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	2,00
A003	PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	2,00
A003	COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	2,00
A003	COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	2,00
A003	HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	1,81
A001	LEVADURA BAKELS 20*500G	1,52
A003	MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG	1,43
A003	PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	1,33
A003	PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	1,20
A002	MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	1,14
A001	MARGARINA REGIA 10 KG	1,05
A001	HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	1,00
A001	CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	0,88
A002	HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	0,86
A003	PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	0,67
A001	MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	0,50
A003	PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	0,50
A002	LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	0,45
A001	HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	0,29
A001	VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	0,22
A003	PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	0,14
A002	FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG	0,07
A002	PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	0,00
A003	AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	0,00

Fuente: Elaboración propia

Método ABC

El Método ABC sitúa los productos en 3 zonas A, B Y C.

En Industrias alimentarias Badich se identificó 8 productos que generan mayor impacto y por la cual se realizara el ordenamiento de estos productos en la Zona A la cual se ubica cerca al área de producción.

Tabla N° 12 Método ABC

MATERIA PRIMA	COSTO TOTAL SALIDAS	% RELATIVO	% ACUMULADO	ABC
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	S/. 26.939,00	25,53%	25,53%	A
MANTECA GORDITO 14 KG	S/. 18.084,00	17,14%	42,67%	A
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	S/. 9.152,00	8,67%	51,34%	A
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	S/. 7.847,00	7,44%	58,78%	A
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	S/. 6.812,00	6,46%	65,23%	A
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	S/. 6.724,00	6,37%	71,61%	A
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	S/. 4.480,00	4,25%	75,85%	A
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	S/. 4.100,00	3,89%	79,74%	A
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	S/. 4.081,00	3,87%	83,61%	B
HUEVOS 6*5 U	S/. 3.975,72	3,77%	87,37%	B
Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	S/. 1.876,70	1,78%	89,15%	B
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	S/. 1.862,00	1,76%	90,92%	B
ACEITE MONTESOL 18 LITROS	S/. 1.476,00	1,40%	92,31%	B
LEVADURA BAKELS 20*500G	S/. 1.330,00	1,26%	93,58%	B
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	S/. 1.288,00	1,22%	94,80%	B
MARGARINA REGIA 10 KG	S/. 539,00	0,51%	95,31%	C
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	S/. 468,00	0,44%	95,75%	C
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	S/. 462,00	0,44%	96,19%	C
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	S/. 440,00	0,42%	96,61%	C
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	S/. 408,00	0,39%	96,99%	C
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	S/. 400,00	0,38%	97,37%	C
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml	S/. 396,00	0,38%	97,75%	C
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	S/. 320,00	0,30%	98,05%	C
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	S/. 320,00	0,30%	98,35%	C
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	S/. 238,40	0,23%	98,58%	C
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	S/. 238,00	0,23%	98,80%	C
SAL MESAL 25 KG	S/. 230,40	0,22%	99,02%	C
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG	S/. 160,92	0,15%	99,17%	C
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	S/. 156,00	0,15%	99,32%	C
MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG	S/. 150,00	0,14%	99,46%	C
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	S/. 90,00	0,09%	99,55%	C
SAL YODADA TRIZAL 50 KG	S/. 70,00	0,07%	99,62%	C
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	S/. 68,00	0,06%	99,68%	C
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	S/. 50,00	0,05%	99,73%	C
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	S/. 50,00	0,05%	99,78%	C
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	S/. 48,00	0,05%	99,82%	C
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	S/. 45,00	0,04%	99,86%	C
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	S/. 33,60	0,03%	99,90%	C
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	S/. 32,00	0,03%	99,93%	C
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	S/. 30,00	0,03%	99,95%	C
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG	S/. 24,00	0,02%	99,98%	C
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	S/. 18,00	0,02%	99,99%	C
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	S/. 6,00	0,01%	100,00%	C
PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	S/. -	0,00%	100,00%	C
	S/. 105.518,74			

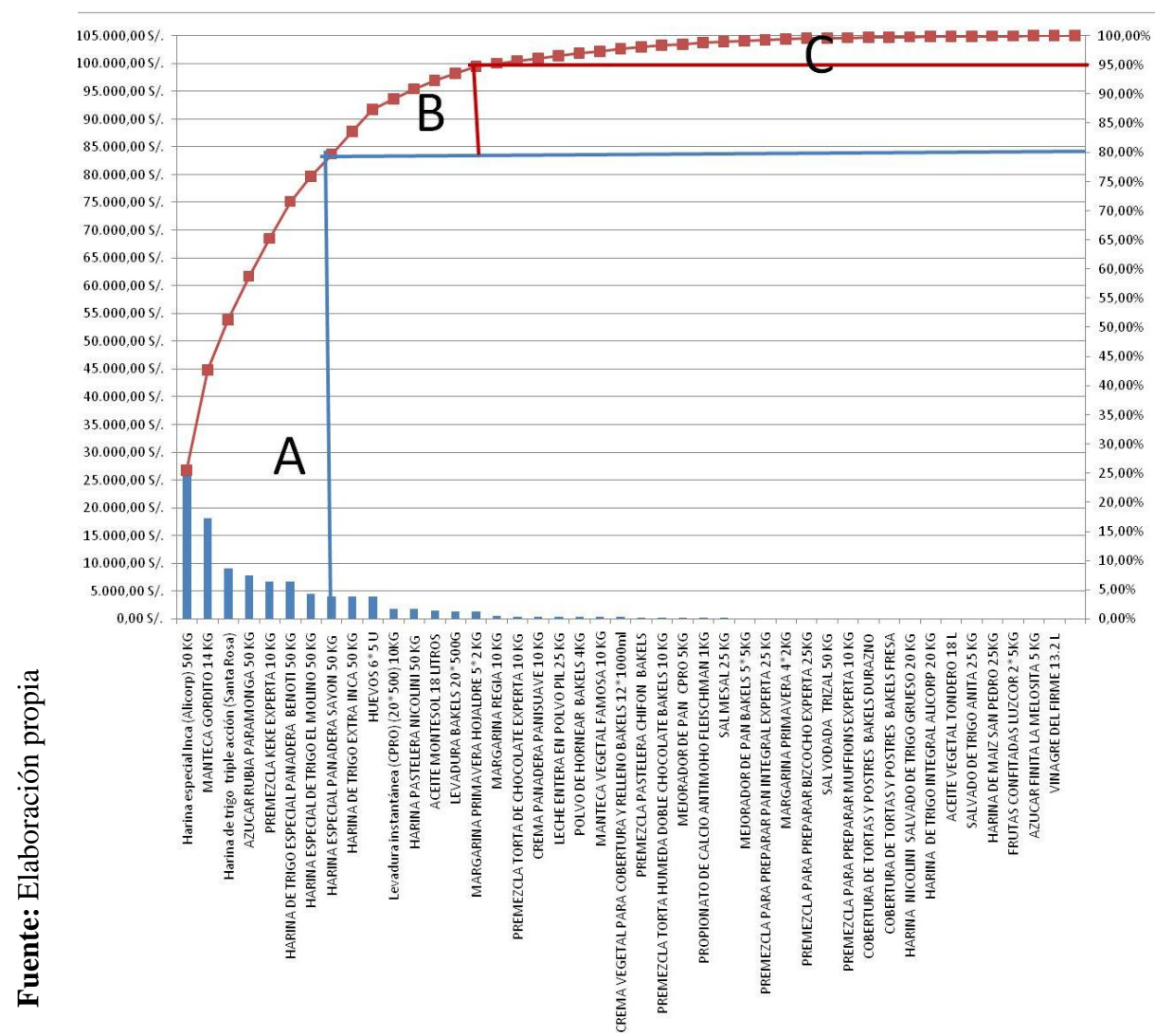
Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se puede identificar 29 productos en la zona C la cual equivale el 5 % del valor acumulado en salidas.

Gráfico Método ABC

En el gráfico se puede observar con mayor facilidad los productos que generan mayor impacto (Zona A), impacto medio (Zona B) e impacto bajo (Zona C).

Figura N° 6 Método ABC



En el grafico ABC se identifica 8 productos que son los que generan un impacto de 80 % en el almacén de MP.

Lote Óptimo de pedido

Demanda

De acuerdo a las mediciones realizadas durante 30 días se pudo identificar la demanda diaria y con este dato se obtuvo la demanda anual la cual se puede observar en la tabla siguiente:

Tabla N° 13 Demanda

MATERIA PRIMA	DEMANDA DIARIA	DEMANDA ANUAL
Harina de trigo Panetonera (ALICORP)	0,09	33
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	1,24	452
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	3,90	1422
Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	0,20	72
LEVADURA BAKELS 20*500G	0,07	25
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	0,18	65
MARGARINA REGIA 10 KG	0,13	49
HUEVOS 6*5 U	6,00	2190
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	0,93	339
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	0,00	0
SAL MESAL 25 KG	0,16	59
SAL YODADA TRIZAL 50 KG	0,01	5
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	0,64	234
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	0,39	142
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	0,00	1
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	0,07	27
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	0,09	33
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	0,01	5
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	0,18	65
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	0,21	76
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG	0,13	46
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	0,10	37
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	0,02	9
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG	0,00	0
PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	0,00	0
MANTECA GORDITO 14 KG	2,94	1073
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	0,01	4
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	0,01	2
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	0,01	3
ACEITE MONTESOL 18 LITROS	0,16	60
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	0,01	5
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	0,63	229
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	1,22	447
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	0,24	87
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	0,06	22
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml	0,04	16
MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG	0,01	5
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	1,22	447
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	0,01	5
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	0,03	11
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	0,01	5
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	0,04	16
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	0,03	11
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	0,00	0
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	0,00	0

Fuente: Elaboración propia

Con los datos obtenidos ya se puede tener una demanda anual para luego poder obtener un LEC.

Costo de mantenimiento

Para obtener el costo de mantenimiento por producto se tiene que sumar el alquiler del local, la limpieza, energía eléctrica y el costo de inventariado y con ello se puede obtener el costo de mantenimiento total.

Tabla n° 14 Costo de mantenimiento

COSTO DE MANTENIMIENTO									
	ALQUILER DE ALMACÉN	LIMPIEZA		ENERGÍA ELECTRICA	COSTO DE INVENTARIADO				COSTO TOTAL
MES	COSTO	HORAS	COSTO	COSTO	COSTO U.	Nº TRABAJADORES	Nº HORAS MES	COSTO INVENTARIADO	
ENERO	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	2,00	4,00	S/. 64,00	S/. 764,00
FEBRERO	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	2,00	4,00	S/. 64,00	S/. 764,00
MARZO	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	2,00	4,00	S/. 64,00	S/. 764,00
ABRIL	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	2,00	4,00	S/. 64,00	S/. 764,00
MAYO	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	2,00	4,00	S/. 64,00	S/. 764,00
JUNIO	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	2,00	4,00	S/. 64,00	S/. 764,00
JULIO	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	2,00	4,00	S/. 64,00	S/. 764,00
AGOSTO	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	2,00	4,00	S/. 64,00	S/. 764,00
SEPTIEMBRE	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	2,00	4,00	S/. 64,00	S/. 764,00
OCTUBRE	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	2,00	4,00	S/. 64,00	S/. 764,00
NOVIEMBRE	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	2,00	4,00	S/. 64,00	S/. 764,00
DICIEMBRE	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	2,00	4,00	S/. 64,00	S/. 764,00
TOTAL	S/. 7.200,00		S/. 960,00	S/. 240,00	S/. 96,00	24,00	48	S/. 768,00	S/. 9.168,00

Fuente: Elaboración propia

Costo de pedido

Se obtuvo el costo de pedido mensual con los datos que el Gerente de la empresa nos facilitó y con ello se obtuvo el costo por ud. de M. P. Como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla N° 15 Costo de pedido

COSTO DE PEDIDO MENSUAL	
COSTO DE PEDIDO MENSUAL	COSTO POR UD.
90,00	2,05
90,00	2,05
90,00	2,05
90,00	2,05
90,00	2,05
90,00	2,05
90,00	2,05
90,00	2,05
90,00	2,05
90,00	2,05
90,00	2,05
90,00	2,05
90,00	2,05
90,00	2,05
S/. 1.080,00	S/. 24,55

Fuente: Elaboración propia

Ya teniendo todas las variables de la fórmula L.E.C. Se puede obtener la cantidad Óptima de pedido la cual se muestra en la tabla siguiente:

Tabla N° 16 LEC

MATERIA PRIMA	DEMANDA DIARIA	DEMANDA ANUAL	LEC	Nº DE PEDIDOS	TEMPO DE REAPROVISIONAMIENTO	LEAD TIME (DÍAS)	PUNTO DE PEDIDO
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	1,24	452	109	4	88	7	9
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	3,88	1417	175	8	45	7	27
Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	0,16	58	21	3	134	7	1
LEVADURA BAKELS 20*500G	0,11	40	30	1	272	7	1
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	0,17	61	11	5	68	7	1
MARGARINA REGIA 10 KG	0,13	48	22	2	165	7	1
HUEVOS 6*5 U	6,01	2194	49	45	8	3	18
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	0,95	347	19	18	20	7	7
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	0,00	2	1	2	230	7	0,03
SAL MESAL 25 KG	0,15	53	7	8	45	7	1
SAL YODADA TRIZAL 50 KG	0,02	9	3	3	118	7	0,2
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	0,60	217	80	3	134	7	4
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	0,67	243	65	4	97	7	5
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	0,00	1	1	1	251	7	0
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	0,10	35	16	2	171	7	1
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	0,12	43	22	2	186	7	1
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	0,01	4	3	1	272	7	1
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	0,17	61	10	6	61	7	1
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	0,20	74	18	4	87	7	1
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG	0,06	23	7	4	104	7	1
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	0,10	35	10	4	104	7	1
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	0,03	10	13	1	485	7	1
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG	0,01	2	3	1	565	7	1
MANTECA GORDITO 14 KG	2,96	1082	121	9	41	7	21
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	0,01	3	1	3	104	7	0,07
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	0,01	5	2	3	125	7	1,00
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	0,01	2	1	3	118	7	0,05
ACEITE MONTESOL 18 LITROS	0,21	78	12	6	57	7	2
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	0,01	4	1	6	65	7	1,0
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	0,62	226	53	4	85	7	4
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	0,98	356	146	2	149	7	7
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	0,23	83	44	2	193	7	2
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	0,07	26	12	2	174	7	1
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml	0,04	13	6	2	176	7	1
MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG	0,03	11	4	3	130	7	1
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	1,55	565	95	6	61	7	11
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	0,01	4	2	2	205	7	1
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	0,02	9	10	1	416	7	1
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	0,01	4	2	2	178	7	1
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	0,05	17	7	3	137	7	1
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	0,05	17	7	2	153	7	1
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	0,01	4	2	2	153	7	1
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	0,01	4	2	2	153	7	1

Fuente: Elaboración propia

Lo que se planifica obtener con el LEC es tener un equilibrio entre los costos y las roturas de stock y de esta manera poder evitar Roturas de stock y reduciendo lo mínimo los costos.

2.7.3. Ejecución de la propuesta

2.7.3.1. Cronograma

Para la ejecución de la mejora se realizó el cronograma siguiente:

Tabla N° 17 Cronograma

	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO		
ACTIVIDADES	SEM.1	SEM.2	SEM.3	SEM.4	SEM.5	SEM.6	SEM.7	SEM.8	SEM.9	SEM.10	SEM.11	SEM.12	SEM.13	SEM.14	SEM.15
DIAGNOSTICO															
METODO ABC															
ROTACIÓN DE INVENTARIOS															
CRUZAR DATOS ABC Y ROTACIÓN															
LEC															
IMPLEMENTACIÓN															
DAR ACONOCER KARDEX															
INDUCCIÓN DEL KARDEX															
SITUAR ZONA C DEL ALMACEN															
SITUAR ZONA B DEL ALMACEN															
SITUAR ZONA A DEL ALMACEN															
DAR A CONOCER EL LEC															
PRUEBAS															
COMPROBAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL KARDEX															
COMPROBAR LA CORRECTA ZONIFICACIÓN															
INDUCCIÓN FINAL															
MEDICIÓN FINAL															
MEDICIÓN DE LAS VARIABLES															
ANÁLISIS DE MEJORA															
MEDICIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE															
MEDICIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE															
SUSTENTACIÓN DE TESIS															

Fuente: Elaboración propia

El cronograma anterior nos servirá para planificarnos y poder saber en la etapa del proyecto que nos encontramos.

2.7.3.2.Presupuesto

Tabla N° 18 Presupuesto

PRESUPUESTO			
DIAGNOSTICO	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
IMPRESIONES	S/. 0,20	50	S/. 10,00
USO DE PC (HORA)	S/. 0,50	30	S/. 15,00
TIEMPO PRACTICANTE (HORA)	S/. 3,54	40	S/. 141,60
UTILES DE OFICINA			S/. 30,00
			S/. 196,60
IMPLEMENTACIÓN			
IMPRESIONES	S/. 0,20	50	S/. 10,00
USO DE PC (HORA)	S/. 0,50	10	S/. 5,00
UTILES DE OFICINA	S/. 30,00	1	S/. 30,00
COSTO PRACTICANTE	S/. 3,54	60	S/. 212,40
ESTANTERIA	S/. 150,00	2	S/. 300,00
OPERARIO DE ALMACEN	S/. 8,00	50	S/. 400,00
			S/. 957,40
PRUEBAS			
IMPRESIONES	S/. 0,20	100	S/. 20,00
USO DE PC (HORA)	S/. 0,50	30	S/. 15,00
TIEMPO PRACTICANTE (HORA)	S/. 3,54	40	S/. 141,60
			S/. 176,60
MEDICIÓN FINAL			
IMPRESIONES	S/. 0,20	100	S/. 20,00
USO DE PC (HORA)	S/. 0,50	50	S/. 25,00
TIEMPO PRACTICANTE (HORA)	S/. 3,54	140	S/. 495,60
			S/. 540,60
ANÁLISIS DE MEJORA			
IMPRESIONES	S/. 0,20	100	S/. 20,00
USO DE PC (HORA)	S/. 0,50	30	S/. 15,00
TIEMPO PRACTICANTE (HORA)	S/. 3,54	40	S/. 141,60
			S/. 176,60
		COSTO TOTAL	S/. 2.047,80

Fuente: Elaboración propia

2.7.3.3.Kardex

Para la implementación del kardex se realizó un inventariado de cada Materia Prima que la empresa tiene en el almacén para luego ingresarlo al Excel como saldo inicial, para luego ir ingresando todas las entradas y salidas a la hoja de cálculo y de esta forma saber lo que se tiene en el almacén sin tener que realizar conteos físicos.

Tabla N° 19 KARDEX

KARDEX DE MATERIA PRIMA									
ARTÍCULO	Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG		REFERENCIA	HAESINAL001					
			Entrada		Salidas		Saldo		
Fecha	DETALLE	Valor Unitario	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Promedio
18/02/2018	Harina especial Inca	79		S/. -		S/. -	22	S/. 1.738,00	869
19/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	18	S/. 1.422,00	1580
20/02/2018	Harina especial Inca	79	100	S/. 7.900,00	4	S/. 316,00	114	S/. 9.006,00	5372
21/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	9	S/. 711,00	105	S/. 8.295,00	5016,5
22/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	103	S/. 8.137,00	4937,5
23/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	3	S/. 237,00	100	S/. 7.900,00	4819
24/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	98	S/. 7.742,00	4740
25/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	96	S/. 7.584,00	4661
26/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	3	S/. 237,00	93	S/. 7.347,00	4542,5
27/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	10	S/. 790,00	83	S/. 6.557,00	4147,5
28/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	5	S/. 395,00	78	S/. 6.162,00	3950
01/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	74	S/. 5.846,00	3792
02/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	72	S/. 5.688,00	3713
03/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	70	S/. 5.530,00	3634
04/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	3	S/. 237,00	67	S/. 5.293,00	3515,5
05/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	65	S/. 5.135,00	3436,5
06/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	7	S/. 553,00	58	S/. 4.582,00	3160
07/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	6	S/. 474,00	52	S/. 4.108,00	2923
08/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	48	S/. 3.792,00	2765
09/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	44	S/. 3.476,00	2607
10/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	40	S/. 3.160,00	2449
11/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	36	S/. 2.844,00	2291
12/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	32	S/. 2.528,00	2133
13/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	8	S/. 632,00	24	S/. 1.896,00	1817
14/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	8	S/. 632,00	16	S/. 1.264,00	1501
15/03/2018	Harina especial Inca	79	50	S/. 3.950,00	2	S/. 158,00	64	S/. 5.056,00	3397
16/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	5	S/. 395,00	59	S/. 4.661,00	3199,5
17/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	9	S/. 711,00	50	S/. 3.950,00	2844
19/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	48	S/. 3.792,00	2765
20/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	9	S/. 711,00	39	S/. 3.081,00	2409,5

Fuente: Elaboración propia

Con la implementación del kardex se pudo saber lo que se consumía cada día y el saldo final y con ello se pudo saber la cantidad de despachos y la cantidad de roturas de stock que ocurren cada día.

Lote económico de compra

Para la implementación del lote económico de pedido se tuvo en cuenta la medición de 30 días para saber lo que se consumía y de esta forma poder saber la demanda anual de cada producto, como también el costo de mantenimiento y el costo de pedir.

Tabla N° 20 LEC

MATERIA PRIMA	DEMANDA DIARIA	DEMANDA ANUAL	INV. MEDIO	COSTO DE MANTENIMIENTO	COSTO DE PEDIDO	LEC
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	1,24	452	1716,00	0,12	1,59	109
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	3,88	1417	1422,00	0,15	1,59	175
Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	0,16	58	507,90	0,41	1,59	21
LEVADURA BAKELS 20*500G	0,11	40	1470,00	0,14	1,59	30
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	0,17	61	138,00	1,51	1,59	11
MARGARINA REGIA 10 KG	0,13	48	637,00	0,33	1,59	22
HUEVOS 6*5 U	6,01	2194	72,00	2,89	1,59	49
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	0,95	347	66,50	3,13	1,59	19
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	0,00	2	45,00	4,63	1,59	1
SAL MESAL 25 KG	0,15	53	54,00	3,86	1,59	7
SAL YODADA TRIZAL 50 KG	0,02	9	59,50	3,50	1,59	3
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	0,60	217	1927,00	0,11	1,59	80
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	0,67	243	1120,00	0,19	1,59	65
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	0,00	1	27,00	7,72	1,59	1
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	0,10	35	500,00	0,42	1,59	16
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	0,12	43	735,00	0,28	1,59	22
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	0,01	4	157,50	1,32	1,59	3
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	0,17	61	110,50	1,89	1,59	10
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	0,20	74	276,00	0,75	1,59	18
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5SKG	0,06	23	125,16	1,66	1,59	7
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	0,10	35	184,76	1,13	1,59	10
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	0,03	10	1105,00	0,19	1,59	13
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG	0,01	2	340,80	0,61	1,59	3
MANTECA GORDITO 14 KG	2,96	1082	891,00	0,23	1,59	121
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	0,01	3	18,60	11,20	1,59	1
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	0,01	5	40,00	5,21	1,59	2
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	0,01	2	16,67	12,50	1,59	1
ACEITE MONTESOL 18 LITROS	0,21	78	123,00	1,69	1,59	12
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	0,01	4	9,00	23,15	1,59	1
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	0,62	226	808,50	0,26	1,59	53
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	0,98	356	3895,00	0,05	1,59	146
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	0,23	83	1519,00	0,14	1,59	44
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	0,07	26	390,00	0,53	1,59	12
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml	0,04	13	198,00	1,05	1,59	6
MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG	0,03	11	90,00	2,32	1,59	4
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	1,55	565	1040,00	0,20	1,59	95
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	0,01	4	90,00	2,32	1,59	2
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	0,02	9	741,00	0,28	1,59	10
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	0,01	4	68,00	3,06	1,59	2
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	0,05	17	160,00	1,30	1,59	7
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	0,05	17	200,00	1,04	1,59	7
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	0,01	4	50,00	4,17	1,59	2
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	0,01	4	50,00	4,17	1,59	2

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar en la tabla cada variable que interviene en la fórmula del lote óptimo de pedido y con ello conseguir un Lec. Que evite tener Roturas de stock con un costo de mantenimiento y pedido reducido.

Rotación de inventarios y Método ABC

Para situar la Materia Prima en el almacén se tuvo 2 criterios la Rotación de inventarios y el Método ABC.

Tabla N° 21 Método ABC

	MATERIA PRIMA
A001	HUEVOS 6*5 U
A001	MANTECA GORDITO 14 KG
A001	Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG
A001	AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG
A001	PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG
A001	Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)
A001	Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG
A001	SAL MESAL 25 KG
A001	SAL YODADA TRIZAL 50 KG
A001	HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG
A002	HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG
A002	HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG
A002	HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG
A002	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG
A002	MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG
A002	ACEITE MONTESOL 18 LITROS
A002	MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG
A002	MARGARINA REGIA 10 KG
A002	MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG
A002	CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG
A002	HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG
A003	PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG
A003	POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG
A003	MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG
A003	HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG
A003	VINAGRE DEL FIRME 13.2 L
A003	LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG
A003	FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG
A003	PASAS SUN VALLEY 12.5 KG
A003	SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG
A003	HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG
A003	ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L
A003	AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG
A003	PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG
A003	CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml
A003	MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG
A003	PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG
A003	PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG
A003	PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG
A003	PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS
A003	PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG
A003	COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO
A003	COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA
A003	LEVADURA BAKELS 20*500G

Fuente: Elaboración propia

La Materia Prima quedo situada como muestra la tabla anterior siguiendo los criterios del Método ABC y La Rotación de inventarios.

Figura N° 7 Plano Post-Test

Fuente: Elaboración propia

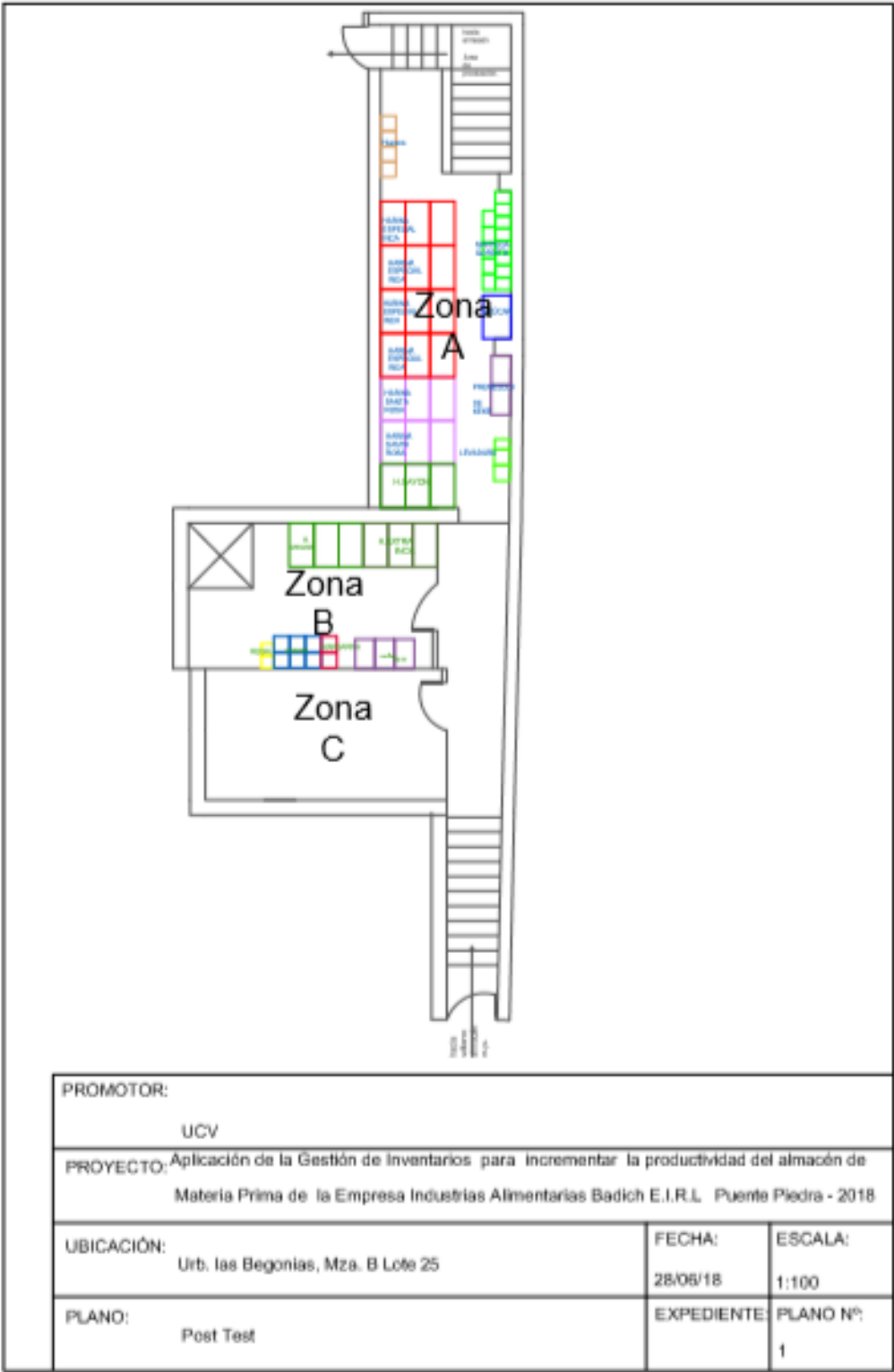


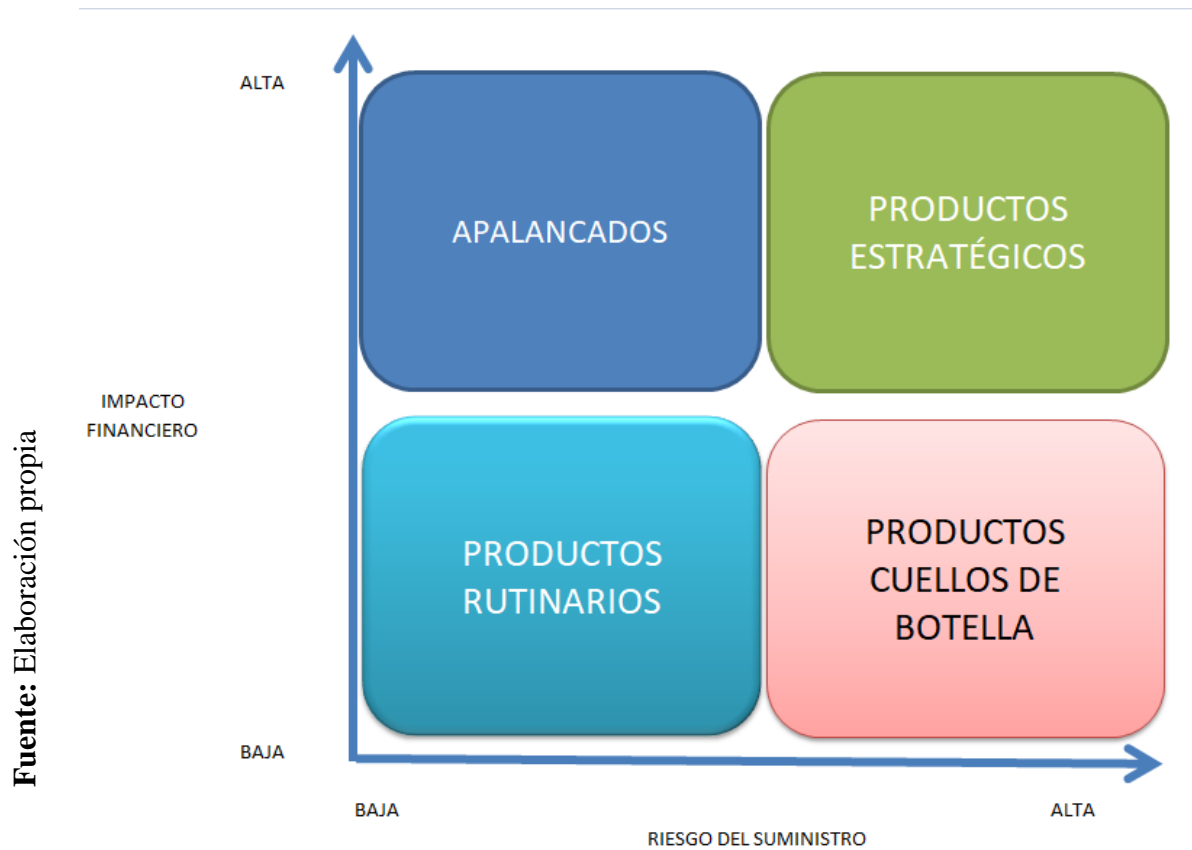
Tabla N° 22 Matriz Kraljic

MATERIA PRIMA		COSTO TOTAL SALIDAS	Matriz Kraljic
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	S/.	26.939,00	Apalancado
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	S/.	9.152,00	Apalancado
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	S/.	6.812,00	Apalancado
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	S/.	6.724,00	Apalancado
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	S/.	4.100,00	Apalancado
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	S/.	4.081,00	Apalancado
HUEVOS 6*5 U	S/.	3.975,72	Apalancado
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	S/.	1.862,00	Apalancado
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	S/.	468,00	Cuello de botella
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	S/.	462,00	Cuello de botella
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	S/.	440,00	Cuello de botella
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	S/.	408,00	Cuello de botella
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml	S/.	396,00	Cuello de botella
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	S/.	320,00	Cuello de botella
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	S/.	320,00	Cuello de botella
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	S/.	238,40	Cuello de botella
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	S/.	238,00	Cuello de botella
SAL MESAL 25 KG	S/.	230,40	Cuello de botella
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG	S/.	160,92	Cuello de botella
MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG	S/.	150,00	Cuello de botella
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	S/.	90,00	Cuello de botella
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	S/.	68,00	Cuello de botella
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	S/.	50,00	Cuello de botella
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	S/.	50,00	Cuello de botella
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG	S/.	24,00	Cuello de botella
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	S/.	18,00	Cuello de botella
ACEITE MONTESOL 18 LITROS	S/.	1.476,00	Estratégicos
MANTECA GORDITO 14 KG	S/.	18.084,00	Estratégicos
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	S/.	7.847,00	Estratégicos
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	S/.	4.480,00	Estratégicos
Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	S/.	1.876,70	Estratégicos
LEVADURA BAKELS 20*500G	S/.	1.330,00	Estratégicos
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	S/.	1.288,00	Estratégicos
MARGARINA REGIA 10 KG	S/.	539,00	Rutinario
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	S/.	400,00	Rutinario
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	S/.	156,00	Rutinario
SAL YODADA TRIZAL 50 KG	S/.	70,00	Rutinario
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	S/.	48,00	Rutinario
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	S/.	45,00	Rutinario
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	S/.	33,60	Rutinario
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	S/.	32,00	Rutinario
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	S/.	30,00	Rutinario
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	S/.	6,00	Rutinario
PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	S/.	-	Rutinario
	S/.	105.518,74	

Fuente: Elaboración propia

La matriz de Kraljic identifica sus productos de acuerdo a su impacto económico y su riesgo de suministro.

Figura N° 8 Matriz deKraljic



Fuente: Elaboración propia

Según la matriz identifica sus productos en cuatro ítems Productos Apalancados, Productos Estratégicos, Productos Rutinarios y Productos cuello de botella.

2.7.4. Resultados de la implementación

Causas de baja productividad

Una vez implementada la propuesta de mejora se realizó las mediciones de las causas de baja Productividad y nos dieron los siguientes resultados:

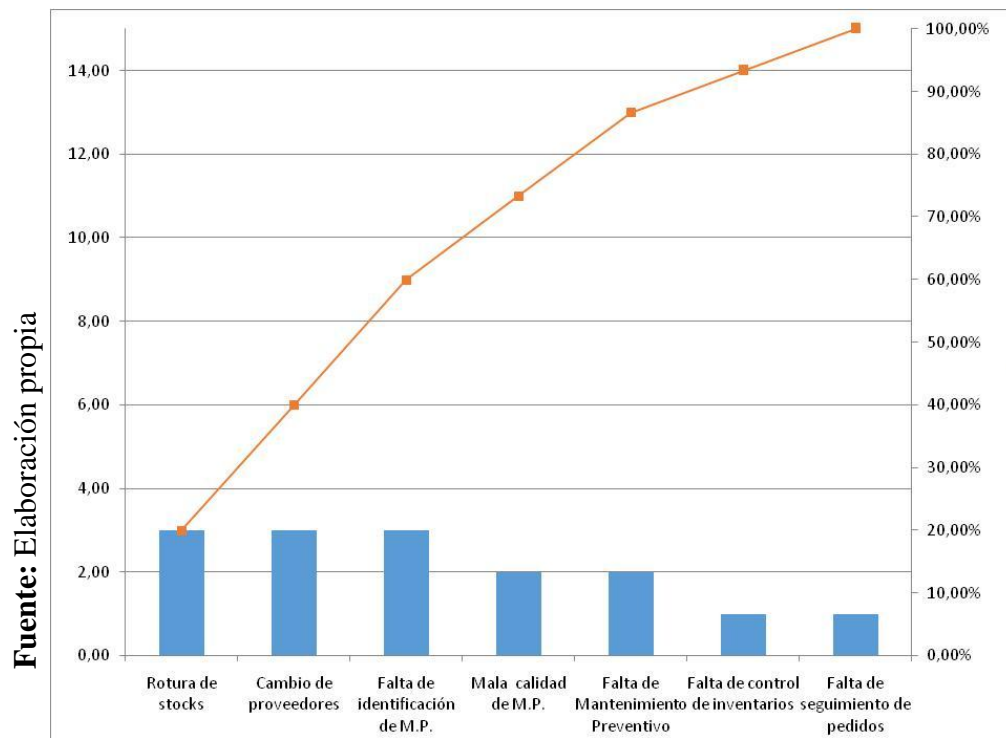
Tabla N° 23 Causas Post Test

DESPUÉS DE IMPLEMENTACIÓN			
CAUSAS	Frecuencia	% Relativa	% Acumulada
Rotura de stocks	3,00	20,00%	20,00%
Cambio de proveedores	3	20,00%	40,00%
Falta de identificación de M.P.	3	20,00%	60,00%
Mala calidad de M.P.	2	13,33%	73,33%
Falta de Mantenimiento Preventivo	2	13,33%	86,67%
Falta de control de inventarios	1	6,67%	93,33%
Falta de seguimiento de pedidos	1	6,67%	100,00%
TOTAL	15,00		

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla anterior se aminoraron las causas de baja Productividad, ya que sabiendo cuanta M.P. se tiene se puede realizar un buen control y realizar los pedidos antes que sucedan los quiebres de stock, también se evita cambiar de proveedores y con ello evitar comprar a proveedores desconocidos de los que no se conoce la calidad de sus productos.

Figura N° 9 Diagrama de Pareto Post- Test



Se puede verificar que la frecuencia de causas de baja productividad disminuyó considerablemente.

Variable dependiente: PRODUCTIVIDAD

Eficacia

Una vez realizada la implementación se realizaron las mediciones de eficacia teniendo en cuenta los despachos realizados y el total y se obtuvieron los siguientes resultados

Tabla N ° 24 Eficacia Post-Test

	Despachos realizados	Despachos no realizados	Total de despachos	Eficacia
30/04/2018	23,00	1,00	24,00	95,83%
01/05/2018	25,00	0,00	25,00	100,00%
02/05/2018	26,00	0,00	26,00	100,00%
03/05/2018	22,00	0,00	22,00	100,00%
04/05/2018	28,00	0,00	28,00	100,00%
05/05/2018	15,00	1,00	16,00	93,75%
06/05/2018	25,00	0,00	25,00	100,00%
07/05/2018	25,00	0,00	25,00	100,00%
08/05/2018	42,00	2,00	44,00	95,45%
09/05/2018	33,00	0,00	33,00	100,00%
10/05/2018	32,00	0,00	32,00	100,00%
11/05/2018	30,00	0,00	30,00	100,00%
12/05/2018	25,00	1,00	26,00	96,15%
13/05/2018	16,00	0,00	16,00	100,00%
14/05/2018	19,00	0,00	19,00	100,00%
15/05/2018	19,00	0,00	19,00	100%
16/05/2018	17,00	1,00	18,00	94,44%
17/05/2018	18,00	0,00	18,00	100,00%
18/05/2018	16,00	1,00	17,00	94,12%
19/05/2018	14,00	0,00	14,00	100,00%
20/05/2018	30,00	0,00	30,00	100,00%
21/05/2018	26,00	0,00	26,00	100,00%
22/05/2018	28,00	0,00	28,00	100,00%
23/05/2018	19,00	0,00	19,00	100,00%
24/05/2018	34,00	0,00	34,00	100,00%
25/05/2018	31,00	0,00	31,00	100,00%
26/05/2018	26,00	0,00	26,00	100,00%
27/05/2018	24,00	0,00	24,00	100,00%
28/05/2018	42,00	1,00	43,00	97,67%
29/05/2018	27,00	1,00	28,00	96,43%
TOTAL	757,00	9	766	98,80%

Fuente: Elaboración propia

Como se puede verificar se tiene un 98,80 % de eficacia global.

Eficiencia

Las mediciones de eficiencia realizadas dieron los siguientes resultados:

Tabla N° 25 Eficiencia Post Test

	Tiempo despachos realizados	Tiempo despachos no realizados	Total tiempo de despachos	Eficiencia
30/04/2018	51,26	12,00	63,26	81,03%
01/05/2018	43,91	0,00	43,91	100,00%
02/05/2018	47,89	0,00	47,89	100,00%
03/05/2018	39,40	0,00	39,40	100,00%
04/05/2018	61,25	0,00	61,25	100,00%
05/05/2018	33,29	2,17	35,45	93,89%
06/05/2018	42,86	0,00	42,86	100,00%
07/05/2018	43,28	0,00	43,28	100,00%
08/05/2018	87,64	16,00	103,64	84,56%
09/05/2018	60,20	0,00	60,20	100,00%
10/05/2018	58,81	0,00	58,81	100,00%
11/05/2018	54,15	0,00	54,15	100,00%
12/05/2018	45,51	13,00	58,51	77,78%
13/05/2018	52,94	0,00	52,94	100,00%
14/05/2018	27,76	0,00	27,76	100,00%
15/05/2018	42,89	0,00	42,89	100%
16/05/2018	33,50	3,00	36,50	91,78%
17/05/2018	37,33	0,00	37,33	100,00%
18/05/2018	31,51	3,48	34,99	90,06%
19/05/2018	28,85	0,00	28,85	100,00%
20/05/2018	64,90	0,00	64,90	100,00%
21/05/2018	52,22	0,00	52,22	100,00%
22/05/2018	57,74	0,00	57,74	100,00%
23/05/2018	38,70	0,00	38,70	100,00%
24/05/2018	72,90	0,00	72,90	100,00%
25/05/2018	62,63	0,00	62,63	100,00%
26/05/2018	54,34	0,00	54,34	100,00%
27/05/2018	50,17	0,00	50,17	100,00%
28/05/2018	79,40	3,48	82,88	95,80%
29/05/2018	51,47	2,56	54,03	95,26%
TOTAL	1508,6916	55,686	1564,3776	96,44%

Fuente: Elaboración propia

Con las mediciones de datos realizados se obtuvo una eficiencia media de 96,44%.

Con los datos de eficacia y eficiencia se obtiene la productividad tal y como se muestra a continuación:

Tabla n° 26 Productividad Post Test

	Eficacia	Eficiencia	Productividad
30/04/2018	95,83%	81,03%	77,65%
01/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
02/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
03/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
04/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
05/05/2018	93,75%	93,89%	88,02%
06/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
07/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
08/05/2018	95,45%	84,56%	80,72%
09/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
10/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
11/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
12/05/2018	96,15%	77,78%	74,79%
13/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
14/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
15/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
16/05/2018	94,44%	91,78%	86,68%
17/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
18/05/2018	94,12%	90,06%	84,76%
19/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
20/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
21/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
22/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
23/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
24/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
25/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
26/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
27/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
28/05/2018	97,67%	95,80%	93,57%
29/05/2018	96,43%	95,26%	91,86%
TOTAL	98,80%	96,44%	95,94%

Fuente: Elaboración propia

Comparación de datos

Ya con todos los datos se puede hacer una comparación del Pre- test con el Post-test.

Tabla N° 27 Comparación de resultados

SITUACIÓN ACTUAL				POST TEST			
	Eficacia	Eficiencia	Productividad		Eficacia	Eficiencia	Productividad
19/02/2018	93,10%	73,38%	68,32%	30/04/2018	95,83%	81,03%	77,65%
20/02/2018	92,86%	74,51%	69,19%	01/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
21/02/2018	94,29%	84,69%	79,85%	02/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
22/02/2018	95,00%	77,99%	74,09%	03/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
23/02/2018	93,75%	74,07%	69,44%	04/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
24/02/2018	91,67%	78,37%	71,84%	05/05/2018	93,75%	93,89%	88,02%
25/02/2018	88,89%	55,72%	49,53%	06/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
26/02/2018	78,95%	71,23%	56,23%	07/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
27/02/2018	94,44%	83,81%	79,16%	08/05/2018	95,45%	84,56%	80,72%
28/02/2018	96,00%	77,36%	74,26%	09/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
01/03/2018	93,55%	72,19%	67,54%	10/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
02/03/2018	93,75%	71,66%	67,18%	11/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
03/03/2018	96,55%	73,73%	71,19%	12/05/2018	96,15%	77,78%	74,79%
04/03/2018	92,31%	68,82%	63,52%	13/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
05/03/2018	93,10%	77,28%	71,95%	14/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
06/03/2018	88,89%	57,65%	51,25%	15/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
07/03/2018	93,10%	78,11%	72,73%	16/05/2018	94,44%	91,78%	86,68%
08/03/2018	93,33%	69,92%	65,26%	17/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
09/03/2018	88,24%	72,64%	64,10%	18/05/2018	94,12%	90,06%	84,76%
10/03/2018	92,86%	75,36%	69,98%	19/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
11/03/2018	95,83%	76,92%	73,71%	20/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
12/03/2018	89,47%	64,18%	57,42%	21/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
13/03/2018	95,65%	79,98%	76,50%	22/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
14/03/2018	92,86%	71,68%	66,56%	23/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
15/03/2018	94,74%	74,52%	70,60%	24/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
16/03/2018	96,30%	84,07%	80,95%	25/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
17/03/2018	97,92%	87,46%	85,63%	26/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
18/03/2018	80,00%	59,51%	47,61%	27/05/2018	100,00%	100,00%	100,00%
19/03/2018	91,67%	67,45%	61,83%	28/05/2018	97,67%	95,80%	93,57%
20/03/2018	92,31%	70,64%	65,21%	29/05/2018	96,43%	95,26%	91,86%
TOTAL	93,07%	74,34%	69,19%	TOTAL	98,80%	96,44%	95,94%

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que la Productividad se ha incrementado en un 26,75%.

2.7.5. Análisis Económico Financiero

Costo de mantenimiento

Se ha realizado el análisis del costo de mantenimiento luego de la implementación y se puede comprobar que el costo de inventariado disminuye, ya que se implementó el kardex.

Tabla N° 28 Costo de Mantenimiento Post Test

COSTO DE MANTENIMIENTO									
	ALQUILER DE ALMACÉN	LIMPIEZA		ENERGÍA ELECTRICA	COSTO DE INVENTARIADO				COSTO TOTAL
MES	COSTO	HORAS	COSTO	COSTO	COSTO U.	Nº TRABAJADORES	Nº HORAS MES	COSTO INVENTARIADO	
ENERO	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	1,00	2,50	S/. 20,00	S/. 720,00
FEBRERO	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	1,00	2,50	S/. 20,00	S/. 720,00
MARZO	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	1,00	2,50	S/. 20,00	S/. 720,00
ABRIL	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	1,00	2,50	S/. 20,00	S/. 720,00
MAYO	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	1,00	2,50	S/. 20,00	S/. 720,00
JUNIO	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	1,00	2,50	S/. 20,00	S/. 720,00
JULIO	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	1,00	2,50	S/. 20,00	S/. 720,00
AGOSTO	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	1,00	2,50	S/. 20,00	S/. 720,00
SEPTIEMBRE	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	1,00	2,50	S/. 20,00	S/. 720,00
OCTUBRE	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	1,00	2,50	S/. 20,00	S/. 720,00
NOVIEMBRE	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	1,00	2,50	S/. 20,00	S/. 720,00
DICIEMBRE	S/. 600,00	8	S/. 80,00	S/. 20,00	S/. 8,00	1,00	2,50	S/. 20,00	S/. 720,00
TOTAL	S/. 7.200,00		S/. 960,00	S/. 240,00	S/. 96,00	12,00	30	S/. 240,00	S/. 8.640,00

Fuente: Elaboración propia

En la tabla siguiente se puede observar la comparación de costos del Pre-Test y Pos- Test

Tabla N° 29 Comparación Mantenimiento Post Test

COSTO DE MANTENIMIENTO			
	COSTO TOTAL POST-TEST	COSTO TOTAL PRE-TEST	AHORRO
MES			
ENERO	S/. 720,00	764,00	44,00
FEBRERO	S/. 720,00	764,00	44,00
MARZO	S/. 720,00	764,00	44,00
ABRIL	S/. 720,00	764,00	44,00
MAYO	S/. 720,00	764,00	44,00
JUNIO	S/. 720,00	764,00	44,00
JULIO	S/. 720,00	764,00	44,00
AGOSTO	S/. 720,00	764,00	44,00
SEPTIEMBRE	S/. 720,00	764,00	44,00
OCTUBRE	S/. 720,00	764,00	44,00
NOVIEMBRE	S/. 720,00	764,00	44,00
DICIEMBRE	S/. 720,00	764,00	44,00
TOTAL	S/. 8.640,00	9.168,00	528,00

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se puede contrastar que hay un ahorro de S/ 528 soles anuales en costos de mantenimiento. Situando las Materias Primas de acuerdo a los principios del Método ABC y Rotación de inventarios se consiguió ahorrar 12.95 horas mensuales.

Tabla N° 30 Ahorro total

AHORRO MINUTOS	AHORRO HORAS	COSTO HORA	AHORRO MES	AHORRO AÑO	AHORRO INVENTARIADO	AHORRO TOTAL
776,79	12,95	S/. 12,00	S/. 155,36	S/. 1.864,31	S/. 528,00	S/. 2.392,31

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar se tiene un ahorro total de S/ 2392,31 soles en un periodo de 1 año.

VAN, TIR y B/C

Para calcular el van se empleó la siguiente fórmula:

$$VAN = - INV.INICIAL + (BENEFICIO \text{ AÑO } / (1 + TASA \text{ DE } \acute{I}NTERES)^t)$$

Tabla N° 31 VAN, TIR y B/C

Inversión inicial	S/. 2.047,80	
Tasa de interes	9,60%	
Años de proyección	2 AÑOS	
Beneficio año 1	S/. 2.392,31	
Beneficio año 2	S/. 2.392,31	
VAN	S/. 2.126,54	
TIR	52%	
BENEFICIO COSTO	2,34	

Fuente: Elaboración propia

Ya que el **VAN** que nos resulta es mayor a 1 es viable implementar la tesis.

El resultado del TIR es de 52 % por consiguiente es viable realizar la implementación del presente proyecto ya que la tasa de interés es menor.

Tal y como se puede observar en la tabla anterior el Beneficio costo es mayor que 1 y por tal es conveniente realizar el proyecto.

III. RESULTADOS

3.1. Análisis descriptivo

3.1.1. Productividad

Para la realización del análisis descriptivo se tuvo en cuenta 30 días de medición de Pre Test y 30 días de Post Test y los resultados de la productividad se muestran en la siguiente tabla.

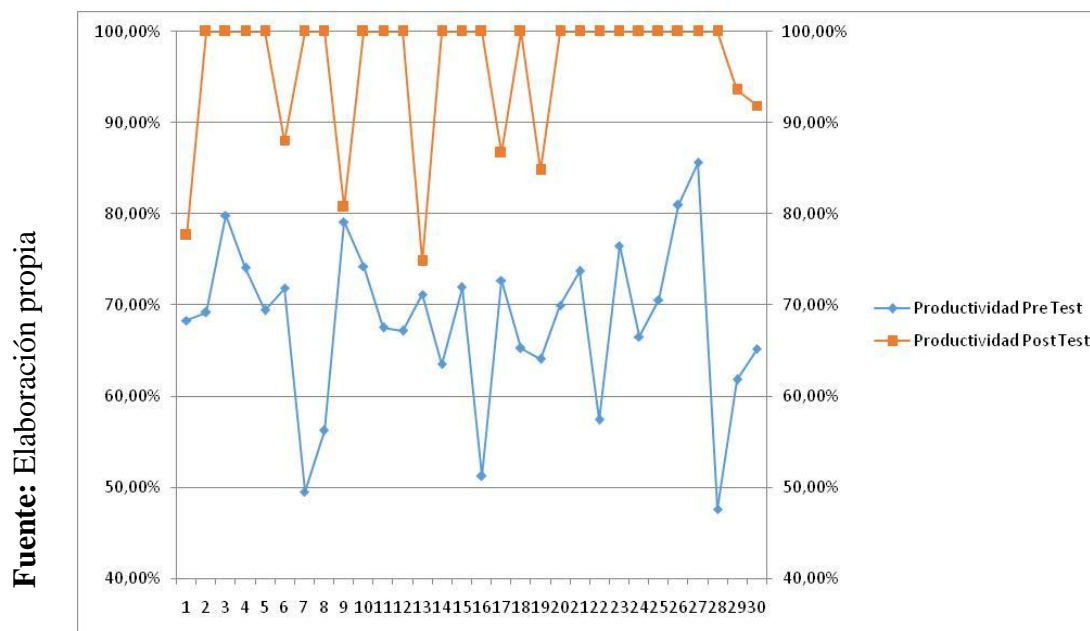
Tabla n° 32 Descriptivos Productividad

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Productividad Pre Test	30	47,61	85,63	68,0877	9,06125
Productividad Post	30	74,79	100,00	95,9350	7,59279
N válido (según lista)	30				

Fuente: Elaboración propia

Se distingue en la tabla anterior un incremento de la media de productividad en 27% y para tener una visión más clara se realizó un gráfico de las 2 mediciones.

Figura N° 10 Productividad



Se puede observar en el gráfico anterior un considerable incremento en comparación del Pre Test.

3.1.2. Eficacia

Para el análisis de la eficacia se tuvo en cuenta el n° de despachos realizados y el total de despachos.

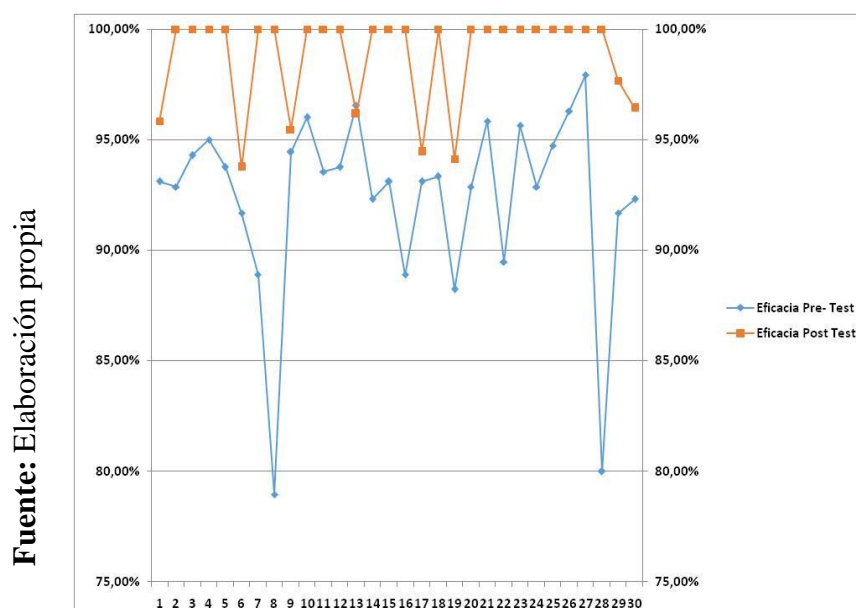
Tabla N° 33 Descriptivos Eficacia

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Eficacia Pre Test	30	78,95	97,92	92,3793	4,20328
Eficacia Post Test	30	93,75	100,00	98,7947	2,13391
N válido (según lista)	30				

Fuente: Elaboración propia

Tal y como se puede observar hay un incremento de la media de la eficacia de 6%, también se realizó un gráfico para poder distinguir con rapidez la mejora de la Eficacia.

Figura N° 11 Eficacia



En el grafico anterior se puede verificar un incremento de Eficacia en los 30 días de medición.

3.1.3. Eficiencia

La Eficiencia se calculó teniendo en cuenta el tiempo de los despachos realizado y el tiempo del total de despachos.

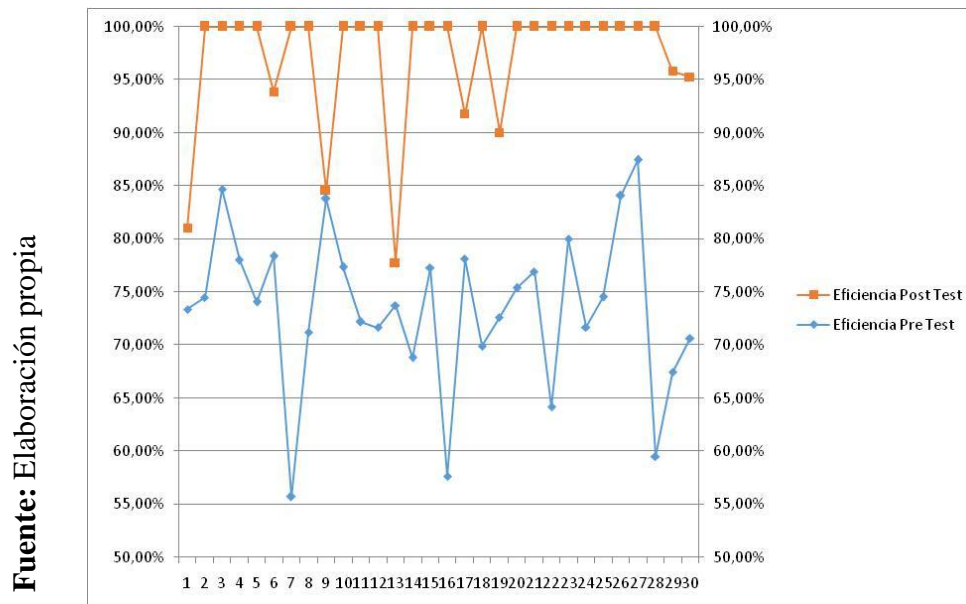
Tabla N° 34 Descriptivos Eficiencia

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Eficiencia Pre Test	30	55,72	87,46	73,4940	7,51108
Eficiencia Post Test	30	77,78	100,00	96,8177	6,15735
N válido (según lista)	30				

Fuente: Elaboración propia

Tal y como se puede distinguir hay un incremento de la media de 23% con respecto al Pre Test.

Figura N° 12 Eficiencia



El grafico se puede visualizar el incremento de la eficiencia con respecto al Pre Test

3.2. Análisis Inferencial

Para el análisis inferencial se realizó una prueba de normalidad en la cual se tuvo en cuenta que se tiene una muestra de 30 días por ello se utilizó el test SHAPIRO WILK para saber si la muestra es Paramétrica o no Paramétrica.

Regla de decisión:

Si valor de sig. ≤ 0.05 No paramétrico

Si valor de sig. > 0.05 Paramétrico

Para la presente tesis se utilizó el estadígrafo de WILCOXON, ya que en las pruebas de normalidad se obtuvo que la muestra es no Paramétrica.

Regla de decisión:

H₀ : $\mu_{pa} \geq \mu_{pd}$

H_a: $\mu_{pa} < \mu_{pd}$

Por último para contrastar que el análisis es correcto se realizó el análisis de la significancia de la Test de WILCOXON tanto el Pre Test como el Post Test

Regla de decisión:

Si valor de sig. ≤ 0.05 , rechaza la hipótesis nula

Si valor de sig. > 0.05 se acepta la hipótesis nula

Para la realización de todo lo expuesto se tendrá en cuenta las siguientes hipótesis:

H₀ : Hipótesis nula

H_a: Hipótesis alterna

3.2.1. Productividad

H₀ :Una Aplicación de Gestión de Inventario no incrementará la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018

H_a: Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018

Para verificar el tipo de comportamiento se realizó la prueba de normalidad y los resultados se pueden observar en la tabla siguiente

Tabla N° 35 Prueba de normalidad Productividad

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Productividad Pre Test	,962	30	,344
Productividad Post	,604	30	,000

Fuente: Elaboración propia

Tal y como se muestra en la tabla anterior se distingue que la Productividad en el Pre Test tiene un comportamiento Paramétrico y por el contrario en el Post test tiene un comportamiento no Paramétrico y es por ello que se elige el estadístico WILCOXON.

Tabla N° 36 Wilcoxon Productividad

	N	Media	Desviación		
			típica	Mínimo	Máximo
Productividad Pre Test	30	68,0877	9,06125	47,61	85,63
Productividad Post	30	95,9350	7,59279	74,79	100,00

Fuente: Elaboración propia

En la tabla n° 35 se observa que La Productividad en el Pre test tiene una media de 68,087% y en el Post Test tiene 95,93%, por lo dicho se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alterna ya que cumple la regla $H_a: \mu_{pa} < \mu_{pd}$

Tabla N° 37 Estadístico de contraste de la Productividad

	Productividad Post - Productividad Pre Test
Z	-4,782 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon
b. Basado en los rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla n°36 se puede apreciar la significancia de la prueba de WILCOXON que se aplicó al Pre test y al Post test la tiene 0,00 y según la regla se rechaza la Hipótesis nula y se aprueba la alterna

3.2.2. Eficacia

H₀ : Una Aplicación de Gestión de Inventario no incrementará la Eficacia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018

H_a:Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Eficacia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018

Se realizó la prueba de normalidad para la Eficacia y los resultados se muestran en la tabla n° 37.

Tabla N° 38 Pruebas de normalidad Eficacia

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Eficacia Pre Test	,792	30	,000
Eficacia Post Test	,608	30	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se puede distinguir una sig. de 0,00 tanto para el Pre Test como para el Post Test y es por ello que tiene un comportamiento no Paramétrico y en consecuencia se utilizara el estadístico WICOXON.

Tabla N° 39 Wilcoxon Eficacia

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Eficacia Pre Test	30	92,3793	4,20328	78,95	97,92
Eficacia Post Test	30	98,7947	2,13391	93,75	100,00

Fuente: Elaboración propia

En la tabla n° 38 se visualiza que La Eficacia en el Pre test tiene una media de 92,37% y en el Post Test tiene 98,79%, por lo dicho se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alterna ya que cumple la regla $H_a: \mu_{pa} < \mu_{pd}$, para verificar estos resultados se realiza el análisis de significancia y los resultados se verifican en la tabla siguiente.

Tabla N° 40 Estadístico de contraste de la Eficacia

Estadísticos de contraste ^a	
	Eficacia Post Test - Eficacia Pre Test
Z	-4,762 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con
signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos
negativos.

Fuente: Elaboración propia

En la tabla n°39 se verifica la significancia de la prueba de WILCOXON que se aplicó al Pre test y al Post test que tiene 0,00 y según la regla se rechaza la Hipótesis nula y se aprueba la alterna

3.2.3. Eficiencia

H₀ (hipótesis nula):Una Aplicación de Gestión de Inventario no incrementará la Eficiencia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018

H_a(hipótesis alterna):Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Eficiencia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2018

Para saber el tipo de comportamiento se realizó una prueba de normalidad la cual se visualiza en la tabla siguiente.

Tabla N° 41 Pruebas de normalidad Eficiencia

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Eficiencia Pre Test	,955	30	,233
Eficiencia Post Test	,593	30	,000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se puede distinguir una sig. de 0,23 para el Pre Test y 0,00 para el Post Test y es por ello que tiene un comportamiento Paramétrico para el primero y un comportamiento no Paramétrico para el segundo y por tal se utilizara el estadístico de WICOXON.

Tabla N° 42 Wilcoxon Eficiencia

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
Eficiencia Pre Test	30	73,4940	7,51108	55,72	87,46
Eficiencia Post Test	30	96,8177	6,15735	77,78	100,00

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se verifica que La Eficiencia en el Pre test tiene una media de 73,49 % y en el Post Test tiene 96,81 por lo dicho se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alterna ya que cumple la regla $H_a: \mu_p < \mu_{pd}$, para verificar estos resultados se realiza el análisis de significancia y los resultados se verifican en la tabla n°42.

Tabla N° 43 Estadístico de contraste de la Eficiencia

Estadísticos de contraste ^a	
	Eficiencia Post Test - Eficiencia Pre Test
Z	-4,782 ^b
Sig. asintót. (bilateral)	,000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla n° 42 se verifica la significancia de la prueba de WILCOXON que se aplicó al Pre test y al Post test que tiene 0,00 y según la regla se rechaza la Hipótesis nula y se aprueba la alterna

IV. DISCUSIÓN

Al termino de los análisis de la presente tesis se pudo verificar que se acepta la Hipótesis General, ya que con una Aplicación de la Gestión de inventarios se logró incrementar la productividad del almacén de Materia Prima, tal y como se puede observar en la tabla n° 31 en la cual se verifica que la media de Productividad aumenta de 68, 087 % en el Pre Test a 95,935 % en el Post Test , en ello se concuerda con López (2016), el cual en su tesis logro incrementar La Productividad de 66 % a 94 %.

Se logró incrementar La Eficacia y de esta forma se pudo aceptar la Hipótesis específica tal como se muestra en la tabla n° 32 en la cual se puede contrastar que se incrementa la media de 92,37 % a 98,37 %, por ello se coincide con Gonzales (2016) que manifiesta que con una adecuada gestión logística pudo aumentar La Eficacia en un 6%.

Con lo que respecta a La Eficiencia se logró aumentar la media de 73,49 % a 96, 81% tal y como lo muestra la tabla n° 33, con ello se acepta la Hipótesis que con una Aplicación de Gestión de Inventarios se incrementara la Eficiencia, en ello concuerda con Mansilla (2016), que manifiesta que al reducir los recorridos innecesarios se incrementará el índice de eficiencia.

V. CONCLUSIONES

Para finalizar se llegó a las siguientes conclusiones:

Con una Aplicación de Gestión de Inventarios se logró incrementar La Productividad del almacén de Materia Prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. que en su análisis Pre Test tenía 69,19 % y se consiguió incrementar a 95, 94%, todo ello aplicando las 3 dimensiones de la variable independiente las cuales son: Lote Económico de pedido, Rotación de stocks y Método ABC.

Con una Aplicación de Gestión de Inventarios se logró incrementar La Eficacia del almacén de Materia Prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. que en un inicio tenía 93,07% y se logró aumentar a 98,80%, El incremento se logró, ya que se implementó un Kardex y con ello se sabe cuánta materia prima se tiene en el almacén, como también se identificó el Lote Económico de Pedido con ello se disminuyen las acumulaciones innecesarias y se evita las roturas de stock.

Con una Aplicación de Gestión de Inventarios se logró incrementar La Eficiencia del almacén de Materia Prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. que en las mediciones de su situación actual tenía 74,34% e implementando el Método ABC y La Rotación de stocks se consiguió aumentar la Eficiencia a 96,44%, todo ello situando la Materia prima que tiene mayor Rotación lo más cerca posible del área de producción y con ello disminuyendo los tiempos de despacho

VI. RECOMENDACIONES

Para seguir las mejoras del presente Proyecto se recomienda:

Tener disciplina para mantener el orden de la Materia Prima, realizar auditorías periódicas para verificar su correcto funcionamiento como también se tiene que tener en cuenta el sistema PEPS para evitar que los productos no lleguen a su fecha de vencimiento.

Verificar el correcto uso del Lote Económico de pedido para evitar posibles Roturas de stock y cada año actualizar la demanda de productos teniendo en cuenta la tasa de crecimiento y con ello saber con más certeza las cantidad que se va pedir y el punto de pedido.

Analizar anualmente el Método ABC y la Rotación de Inventarios ya que si hubiera algún cambio en el uso de Materia Prima se podría realizar una pequeña redistribución sin que afecte a los demás productos.

VII. REFERENCIAS

FERRÍN, Arturo. Gestión de stocks en la Logística de Almacenes. 3.^a ed. Madrid, España, Gráficas MARCAR, S.A. 2007. 207pp. ISBN: 978-84-92735-48-8

GARCIA, Alfonso. Productividad y reducción de costos para la pequeña y mediana industria. 2.^a ed. México, Editorial TRILLAS, 2011. 304 pp. ISBN: 978-607-17-0733-8

HERNANDEZ, Roberto, FERNANDEZ, Roberto y BAPTISTA, Pilar. Metodología de la investigación. 6.^a ed. México D.F. MCGRAW – HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. 2014. 600 pp. ISBN: 978-1-4562-2396-0

LÓPEZ, Rodrigo. Logística de Aprovisionamiento. Madrid, España, Ediciones Paraninfo, S.A., 2014. 218 pp. ISBN: 978-84-9732-981-1

ISBN; 968-6101-28-4

VALDERRAMA, Santiago. Pasos para elaborar Proyectos de Investigación Científica. 2.^a ed. Perú, Editorial San Marcos E.I.R.L., 2013. 495 pp. ISBN: 978-612-302-878-7

VALDÉS, Armando. Administración de la cadena de suministro. 5.^a ed. Santa Beatriz – Lima: Ediciones SAGSA, 2010. 468 pp.

RODRIGUEZ, Carlos. El nuevo escenario La Cultura de Calidad y Productividad en Las Empresas [en línea]. 2.^a ed. México, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), 1999. [Fecha de consulta: 17 de setiembre de 2017]. Capítulo I. Evolución de los conceptos de calidad y productividad.

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=IAcY7k6GKbUC&printsec=frontcover&dq=rodriguez++productividad&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiHptD8j93WAhWDEAKHbU7CbMQ6AEIJDAA#v=onepage&q=rodriguez%20%20productividad&f=true>

BERRÍO Berrío, Andrés Felipe. Propuesta de Distribución de Planta en el Almacén central de repuestos Sofasa – Toyota para incrementar la Productividad en la labor de picking. Trabajo para optar al título de Ingeniero Industrial. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana. Departamento de Ingeniería Industrial, 2008. 67p.

GONZÁLES Sánchez, Anita Adoraida. Mejora de la Gestión Logística para incrementar la Productividad del Centro de Distribución de una empresa Farmacéutica. Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial. Lima - Perú: Universidad César Vallejo: Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial, 2016.108p.

LOPEZ Apestegui, JobbyGerardinny. Gestión de almacenes para mejorar la productividad de la empresa Servicios Eléctricos Norte S.A.C- Puente Piedra. Tesis para obtener el Título profesional de Ingeniero Industrial. Lima – Perú: Universidad César Vallejo: Escuela Académica Profesional de Ingeniería Industrial, 2016. 129p

LOPEZ Tanta, Javier Eduardo y VARAS Dominguez, Roger Marin. Rediseño Logístico para mejorar la Productividad del área de Logística – Almacén en la Empresa Induamerica servicios Logísticos S.A.C. Tesis para optar al Título de Ingeniero Industrial. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo. Escuela académico Profesional de Ingeniería Industrial, 2016.153.p.

MANSILLA Arenas, BettzraBershell. Propuesta de una mejora en la Gestión de la cadena Logística de una empresa Manufacturera. Tesis para optar el Grado Académico de Magíster en Dirección de Operaciones y Logística. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Escuela de Postgrado, 2016. 84p.

MIRANDA Fernández, Lina María y VILLAMIZAR Castro, Andrea. Propuesta de Mejoramiento en la Gestión de Inventarios, Proceso de Almacenamiento y Preparación de pedido en el CEDI de Colnotex S.A. Tesis para optar al Grado de Ingeniero Industrial. Bogota D.C: Pontificia Universidad Javeriana. Departamento de Ingeniería Industrial, 2013. 113p.

MUÑOZ Valenzuela, Henry Ricardo. Propuesta de Gestión de Inventarios de materias primas para una empresa editora. Tesis para optar al título profesional de Ingeniero Industrial. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Facultad de Ingeniería, 2011. 79p.

NAIL Gallardo, Alex Andrés. Propuesta de mejora para la gestión de inventarios de Sociedad Repuestos España Limitada. Trabajo de titulación para optar al Título de Ingeniero Civil Industrial. Chile: Universidad Austral. Escuela de Ingeniería Civil Industrial, 2016 150p.

PIERRI Gordillo, Vera Karina. Propuesta de un Sistema de Gestión de Inventarios, para una Empresa Metal Mecánica. Tesis para optar al Título de Ingeniero Industrial. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, 2009. 116p.

VÁSQUEZ Yáñez, Wilson Raúl. Modelo de Gestión de Inventarios para la Empresa Martec CIA. LTDA. Tesis previa a la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas. Quito D.M: Universidad Central del Ecuador. Escuela de Administración de Empresas, 2012. 247p.

VIII. ANEXOS

MATRIZ DE COHERENCIA

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿De qué manera Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017	Determinar como Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementa la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017	Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos
¿De qué manera una Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Eficacia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017?	Determinar como Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementa la Eficacia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017	Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Eficacia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017
¿De qué manera una Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Eficiencia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017?	Determinar como Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementa la Eficiencia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017	Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Eficiencia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017

Formato N° 1 KARDEX

[illegible]

Formato N° 2KARDEX de resumen

	MATERIA PRIMA	SALDO
A001	Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	0
A001	Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	0
A001	Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	0
A001	LEVADURA BAKELS 20*500G	0
A001	MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	0
A001	MARGARINA REGIA 10 KG	0
A001	HUEVOS 6*5 U	0
A001	AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	0
A001	HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	0
A001	SAL MESAL 25 KG	0
A001	SAL YODADA TRIZAL 50 KG	0
A001	HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	0
A001	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	0
A001	VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	0
A001	MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	0
A001	CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	0
A001	HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	0
A002	PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	0
A002	POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	0
A002	MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG	0
A002	MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	0
A002	LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	0
A002	FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG	0
A002	PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	0
A002	MANTECA GORDITO 14 KG	0
A002	SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	0
A002	HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	0
A002	ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	0
A002	ACEITE MONTESOL 18 LITROS	0
A003	AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	0
A003	HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	0
A003	HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	0
A003	HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	0
A003	PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	0
A003	CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml	0
A003	MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG	0
A003	PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	0
A003	PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	0
A003	PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	0
A003	PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	0
A003	PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	0
A003	PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	0
A003	COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	0
A003	COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	0

Formato N° 4 EFICIENCIA

MATERIA PRIMA	TIEMPO DESPACHOS REALIZADOS	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADOS	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA
Harina de trigo Panetonera (ALICORP)				
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)				
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG				
Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG				
LEVADURA BAKELS 20*500G				
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG				
MARGARINA REGIA 10 KG				
HUEVOS 6*5 U				
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG				
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG				
SAL MESAL 25 KG				
SAL YODADA TRIZAL 50 KG				
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG				
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG				
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L				
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG				
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG				
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG				
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG				
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG				
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG				
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG				
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG				
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG				
PASAS SUN VALLEY 12.5 KG				
MANTECA GORDITO 14 KG				
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG				
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG				
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L				
ACEITE MONTESOL 18 LITROS				
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG				
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG				
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG				
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG				
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG				
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml				
MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG				
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG				
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG				
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG				
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG				
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS				
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG				
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO				
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA				
TOTAL				

EFICIENCIA DIARIA PRE TEST

MATERIA PRIMA	19/02/2018				20/02/2018			
	TIEMPO DESPACHOS REALIZADOS	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADOS	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA	TIEMPO DESPACHOS REALIZADO S	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADO S	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA
Harina de trigo Panetenera (ALICORP)			0				0	
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	13,944	0,0000	14	100%	0	0	0	
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	8,664	0,0000	9	100%	8,664	0	9	100%
Levadura instantánea (CPRO) (20°500) 10KG	2	0,0000	2	100%	2	0	2	100%
LEVADURA BAKELS 20°500G	1,83	11,8300	14	13%	0	0	0	
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5°2 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
MARGARINA REGIA 10 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
HUEVOS 6°5 U	7,98	11,3300	19	41%	0	11	11	0%
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	3,32	0,0000	3	100%	1,66	0	2	100%
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	0	0,0000	0		0	0	0	
SAL MESAL 25 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
SAL YODADA TRIZAL 50 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	0	0,0000	0		0	0	0	
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	0	0,0000	0		2,5	0	3	100%
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	2,83	0,0000	3	100%	0	0	0	
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5°5KG	0	0,0000	0		0	0	0	
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	0	0,0000	0		0	0	0	
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2°5KG	0	0,0000	0		0	0	0	
PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
MANTECA GORDITO 14 KG	11,328	0,0000	11	100%	11,328	0	11	100%
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	0	0,0000	0		0	0	0	
ACEITE MONTESOL 18 LITROS	0	0,0000	0		0	0	0	
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	1,5	0,0000	2	100%	0	0	0	
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	6,972	0,0000	7	100%	0	0	0	
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12°1000ml	0	0,0000	0		0	0	0	
MARGARINA PRIMAVERA 4°2KG	0	0,0000	0		0	0	0	
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	3,486	0,0000	3	100%	6,972	0	7	100%
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	0	0,0000	0		0	0	0	
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	0	0,0000	0		0	0	0	
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	0	0,0000	0		0	0	0	
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	0	0,0000	0		0	0	0	
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	0	0,0000	0		0	0	0	
TOTAL	63,854	23,16	87	73%	33,124	11,33	44	75%

EFICIENCIA DIARIA PRE TEST

MATERIA PRIMA	21/02/2018				22/02/2018				23/02/2018			
	TIEMPO DESPACHOS REALIZADO S	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADO S	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA	TIEMPO DESPACHOS REALIZADOS	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADOS	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA	TIEMPO DESPACHOS REALIZADO S	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADO S	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	6,972	0	7	100%	6,972	0	7	100%	6,972	0	7	100%
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	19,494	0	19	100%	4,332	0	4	100%	4,332	0	4	100%
Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	2	0	2	100%	2	0	2	100%	2	0	2	100%
LEVADURA BAKELS 20*500G	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	0	0	0		2,166	0	2	100%	2,166	0	2	100%
MARGARINA REGIA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HUEVOS 6*5 U	15,96	0	16	100%	6,65	0	7	100%	6,65	0	7	100%
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	0	0	0		1,66	0	2	100%	1,66	0	2	100%
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
SAL MESAL 25 KG	1,33	0	1	100%	1,33	0	1	100%	1,33	0	1	100%
SAL YODADA TRIZAL 50 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	0	12	12	0%	0	0	0		0	11	11	0%
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG	0	0	0		2,83	0	3	100%	0	0	0	
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MANTECA GORDITO 14 KG	14,16	0	14	100%	2,832	0	3	100%	2,832	0	3	100%
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
ACEITE MONTESOL 18 LITROS	0	0	0		1,5	12	13	12%	0	0	0	
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	3	0	3	100%	1,5	0	2	100%	0	0	0	
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTTI 50 KG	0	0	0		3,486	0	3	100%	0	0	0	
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	3,486	0	3	100%	3,486	0	3	100%	3,486	0	3	100%
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
TOTAL	66,402	12	78	85%	40,744	11,5	52	78%	31	11	42	74%

EFICIENCIA DIARIA PRE TEST

MATERIA PRIMA	24/02/2018				25/02/2018				26/02/2018			
	TIEMPO DESPACHOS REALIZADO S	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADO S	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA	TIEMPO DESPACHOS REALIZADO S	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADO S	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA	TIEMPO DESPACHOS REALIZADO S	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADO S	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	10,458	0	10	100%	3,486	0	3	100%	3,486	0	3	100%
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	4,332	0	4	100%	4,332	0	4	100%	6,498	0	6	100%
Levadura instantánea (CPRO) (20°500) 10KG	2	0	2	100%	2	0	2	100%	2	0	2	100%
LEVADURA BAKELS 20°500G	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5°2 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MARGARINA REGIA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HUEVOS 6°5 U	15,96	0	16	100%	1,33	0	1	100%	1,33	15	17	8%
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	3,32	0	3	100%	1,66	0	2	100%	1,66	0	2	100%
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
SAL MESAL 25 KG	1,33	0	1	100%	1,33	0	1	100%	0	0	0	
SAL YODADA TRIZAL 50 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	3,486	3,486	7	50%	0	0	0		3,486	0	3	100%
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	0	0	0		0	0	0		2,5	0	3	100%
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	2,83	0	3	100%	0	0	0		0	0	0	
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5°5KG	2,83	0	3	100%	0	0	0		0	0	0	
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2°5KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MANTECA GORDITO 14 KG	5,664	0	6	100%	2,832	0	3	100%	8,496	0	8	100%
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	3	0	3	100%	0	0	0		0	0	0	
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
ACEITE MONTESOL 18 LITROS	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	1,5	0	2	100%	0	0	0		1,5	0	2	100%
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	6,972	0	7	100%	0	0	0		3,486	0	3	100%
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	0	16,972	17	0%	0	13	13	0%	0	0	0	
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12°1000ml	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MARGARINA PRIMAVERA 4°2KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	10,458	0	10	100%	0	0	0		3,486	0	3	100%
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
TOTAL	74	20	95	78%	17	13	30	56%	38	15	53	71%

EFICIENCIA DIARIA POST TEST

MATERIA PRIMA	30/04/2018				01/05/2018				02/05/2018			
	TIEMPO DESPACHOS REALIZADO S	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADO S	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA	TIEMPO DESPACHOS REALIZADO S	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADO S	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA	TIEMPO DESPACHOS REALIZADO S	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADO S	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	1,8334	0	2	100%	1,8334	0	2	100%	1,8334	0	2	100%
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	3,32	0	3	100%	6,64	0	7	100%	6,64	0	7	100%
Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	0	12	12	0%	0	0	0		0	0	0	
LEVADURA BAKELS 20*500G	3,5	0	4	100%	3,5	0	4	100%	3,5	0	4	100%
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	2,88	0	3	100%	0	0	0		0	0	0	
MARGARINA REGIA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HUEVOS 6*5 U	7,98	0	8	100%	7,98	0	8	100%	7,98	0	8	100%
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	0	0	0		1,66	0	2	100%	3,32	0	3	100%
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
SAL MESAL 25 KG	0	0	0		2,166	0	2	100%	0	0	0	
SAL YODADA TRIZAL 50 KG	2,166	0	2	100%	2,166	0	2	100%	2,166	0	2	100%
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	2,166	0	2	100%	0	0	0		0	0	0	
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	5,32	0	5	100%	5,32	0	5	100%	5,32	0	5	100%
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG	3	0	3	100%	3	0	3	100%	3	0	3	100%
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	0	0	0		0	0	0		2,66	0	3	100%
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MANTECA GORDITO 14 KG	1,33	0	1	100%	7,98	0	8	100%	5,32	0	5	100%
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	3,48	0	3	100%	0	0	0		0	0	0	
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
ACEITE MONTESOL 18 LITROS	5,66	0	6	100%	0	0	0		2,83	0	3	100%
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	1,66	0	2	100%	1,66	0	2	100%	3,32	0	3	100%
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	6,96	0	7	100%	0	0	0		0	0	0	
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
TOTAL	51,2554	12	63,2554	81%	43,9054	0	44	100%	47,8894	0	48	100%

EFICIENCIA DIARIA POST TEST

MATERIA PRIMA	03/05/2018				04/05/2018				05/05/2018			
	TIEMPO DESPACHOS REALIZADO S	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADO S	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA	TIEMPO DESPACHOS REALIZADO S	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADO S	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA	TIEMPO DESPACHOS REALIZADO S	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADO S	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	1,8334	0	2	100%	1,8334	0	2	100%	3,6668	0	4	100%
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	6,64	0	7	100%	4,98	0	5	100%	1,66	0	2	100%
Levadura instantánea (CPRO) (20°500) 10KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
LEVADURA BAKELS 20°500G	3,5	0	4	100%	3,5	0	4	100%	3,5	0	4	100%
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5°2 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MARGARINA REGIA 10 KG	0	0	0		0	0	0		2,88	0	3	100%
HUEVOS 6°5 U	5,32	0	5	100%	5,32	0	5	100%	0	0	0	
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	3,32	0	3	100%	3,32	0	3	100%	3,32	0	3	100%
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
SAL MESAL 25 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
SAL YODADA TRIZAL 50 KG	2,166	0	2	100%	2,166	0	2	100%	0	2	2	0%
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	0	0	0		2,166	0	2	100%	0	0	0	
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	5,32	0	5	100%	5,32	0	5	100%	5,32	0	5	100%
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	0	0	0		3	0	3	100%	0	0	0	
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	0	0	0		3	0	3	100%	0	0	0	
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALCORP 20 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	0	0	0		3	0	3	100%	0	0	0	
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5°5KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	2,66	0	3	100%	2,66	0	3	100%	0	0	0	
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	0	0	0		0	0	0		3,48	0	3	100%
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2°5KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MANTECA GORDITO 14 KG	5,32	0	5	100%	2,66	0	3	100%	2,66	0	3	100%
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	0	0	0		3,48	0	3	100%	0	0	0	
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
ACEITE MONTESOL 18 LITROS	0	0	0		2,83	0	3	100%	0	0	0	
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	0	0	0		2,56	0	3	100%	0	0	0	
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	0	0	0		2,65	0	3	100%	0	0	0	
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12°1000ml	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MARGARINA PRIMAVERA 4°2KG	0	0	0		0	0	0		3,48	0	3	100%
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	3,32	0	3	100%	3,32	0	3	100%	3,32	0	3	100%
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	0	0	0		3,48	0	3	100%	0	0	0	
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
TOTAL	39,3994	0	39	100%	61,2454	0	61	100%	33,2868	2,166	35	94%

EFICIENCIA DIARIA POST TEST

MATERIA PRIMA	06/05/2018				07/05/2018				08/05/2018			
	TIEMPO DESPACHOS REALIZADO S	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADO S	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA	TIEMPO DESPACHOS REALIZADO S	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADO S	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA	TIEMPO DESPACHOS REALIZADO S	TIEMPO DESPACHOS NO REALIZADO S	TIEMPO TOTAL	EFICIENCIA
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	1,8334	0	2	100%	1,8334	0	2	100%	3,6668	0	4	100%
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	3,32	0	3	100%	8,3	0	8	100%	8,3	0	8	100%
Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
LEVADURA BAKELS 20*500G	3,5	0	4	100%	3,5	0	4	100%	3,5	0	4	100%
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	2,88	0	3	100%	2,88	0	3	100%	2,88	0	3	100%
MARGARINA REGIA 10 KG	0	0	0		0	0	0		2,88	0	3	100%
HUEVOS 6*5 U	15,96	0	16	100%	7,98	0	8	100%	7,98	0	8	100%
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	3,32	0	3	100%	3,32	0	3	100%	3,32	0	3	100%
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
SAL MESAL 25 KG	2,166	0	2	100%	2,166	0	2	100%	2,166	0	2	100%
SAL YODADA TRIZAL 50 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	0	0	0		0	0	0		2,166	0	2	100%
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	0	0	0		0	0	0		5,32	0	5	100%
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	3	3	0%
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALCORP 20 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	0	0	0		0	0	0		0	13	13	0%
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	0	0	0		3	0	3	100%	0	0	0	
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG	3	0	3	100%	0	0	0		3	0	3	100%
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	0	0	0		0	0	0		2,66	0	3	100%
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	0	0	0		0	0	0		3,48	0	3	100%
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG	0	0	0		0	0	0		3,48	0	3	100%
PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MANTECA GORDITO 14 KG	2,66	0	3	100%	5,32	0	5	100%	5,32	0	5	100%
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
ACEITE MONTESOL 18 LITROS	0	0	0		0	0	0		2,83	0	3	100%
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	2,56	0	3	100%	0	0	0		5,12	0	5	100%
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	0	0	0		0	0	0		2,65	0	3	100%
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	0	0	0		0	0	0		3,48	0	3	100%
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG	0	0	0		0	0	0		3,48	0	3	100%
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	1,66	0	2	100%	4,98	0	5	100%	9,96	0	10	100%
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
TOTAL	42,8594	0	43	100%	43,2794	0	43	100%	87,6388	16	104	85%

Formato N° 5 EFICACIA

MATERIA PRIMA	Nº DE DESPACHOS REALIZADOS	Nº DE DESPACHOS NO REALIZADOS	TOTAL DE DESPACHOS	EFICACIA
Harina de trigo Panetonera (ALICORP)				
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)				
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG				
Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG				
LEVADURA BAKELS 20*500G				
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG				
MARGARINA REGIA 10 KG				
HUEVOS 6*5 U				
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG				
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG				
SAL MESAL 25 KG				
SAL YODADA TRIZAL 50 KG				
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG				
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG				
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L				
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG				
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG				
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG				
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG				
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG				
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG				
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG				
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG				
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG				
PASAS SUN VALLEY 12.5 KG				
MANTECA GORDITO 14 KG				
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG				
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG				
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L				
ACEITE MONTESOL 18 LITROS				
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG				
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG				
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG				
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG				
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG				
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml				
MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG				
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG				
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG				
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG				
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG				
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS				
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG				
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO				
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA				

EFICACIA DIARIA

MATERIA PRIMA	19/02/2018				20/02/2018			
	Nº DE DESPACHOS REALIZADOS	Nº DE DESPACHOS NO REALIZADOS	TOTAL DE DESPACHOS	EFICACIA	Nº DE DESPACHOS REALIZADOS	Nº DE DESPACHOS NO REALIZADOS	TOTAL DE DESPACHOS	EFICACIA
Harina de trigo Panetonera (ALICORP)							0	
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	4		4	100%			0	
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	4		4	100%	4		4	100%
Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	1		1	100%	1		1	
LEVADURA BAKELS 20*500G	1	1	2	50%			0	
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	0	0	0				0	
MARGARINA REGIA 10 KG			0				0	
HUEVOS 6*5 U	6	1	7	86%	1		1	0%
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	2		2	100%	1		1	100%
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG			0				0	
SAL MESAL 25 KG			0				0	
SAL YODADA TRIZAL 50 KG			0				0	
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG			0				0	
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG			0				0	
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L			0				0	
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG			0				0	
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG			0				0	
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG			0				0	
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG			0		1		1	
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	1		1	100%			0	
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG			0				0	
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG			0				0	
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG			0				0	
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG			0				0	
PASAS SUN VALLEY 12.5 KG			0				0	
MANTECA GORDITO 14 KG	4		4	100%	4		4	100%
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG			0				0	
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG			0				0	
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L			0				0	
ACEITE MONTESOL 18 LITROS			0				0	
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG			0				0	
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	1		1				0	
HARINA DE TRIGO ESPECIAL PANADERA BENOTI 50 KG	2		2				0	
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG			0				0	
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG			0				0	
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml			0				0	
MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG			0				0	
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	1		1	100%	2		2	100%
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG			0				0	
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG			0				0	
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG			0				0	
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS			0				0	
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG			0				0	
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO			0				0	
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA			0				0	
TOTAL	27	2	29	93%	13	1	14	93%

ROTURAS DE STOCK PRE-TEST Y POST-TEST

MATERIA PRIMA	ROTURA DE STOCK SITUACIÓN ACTUAL	ROTURA DE STOCK IMPLEMENTACIÓN
Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	1,00	0,00
Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG	0,00	0,00
Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	0,00	0,00
LEVADURA BAKELS 20*500G	1,00	0,00
MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	0,00	0,00
MARGARINA REGIA 10 KG	0,00	0,00
HUEVOS 6*5 U	5,00	0,00
AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG	1,00	0,00
HARINA DE MAIZ SAN PEDRO 25KG	0,00	0,00
SAL MESAL 25 KG	1,00	0,00
SAL YODADA TRIZAL 50 KG	0,00	1,00
HARINA ESPECIAL PANADERA SAYON 50 KG	0,00	0,00
HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	1,00	0,00
VINAGRE DEL FIRME 13.2 L	0,00	0,00
MANTECA VEGETAL FAMOSA 10 KG	0,00	0,00
CREMA PANADERA PANISUAVE 10 KG	0,00	0,00
HARINA DE TRIGO INTEGRAL ALICORP 20 KG	0,00	0,00
PROPIONATO DE CALCIO ANTIMOHO FLEISCHMAN 1KG	1,00	0,00
POLVO DE HORNEAR BAKELS 4KG	0,00	0,00
MEJORADOR DE PAN BAKELS 5*5KG	1,00	0,00
MEJORADOR DE PAN CPRO 5KG	1,00	0,00
LECHE ENTERA EN POLVO PIL 25 KG	0,00	0,00
FRUTAS CONFITADAS LUZCOR 2*5KG	0,00	0,00
PASAS SUN VALLEY 12.5 KG	0,00	0,00
MANTECA GORDITO 14 KG	0,00	0,00
SALVADO DE TRIGO ANITA 25 KG	0,00	0,00
HARINA NICOLINI SALVADO DE TRIGO GRUESO 20 KG	0,00	0,00
ACEITE VEGETAL TONDERO 18 L	0,00	0,00
ACEITE MONTESOL 18 LITROS	1,00	0,00
AZUCAR FINITA LA MELOSITA 5 KG	0,00	0,00
HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	1,00	2,00
HARINA PASTELERA NICOLINI 50 KG	0,00	0,00
PREMEZCLA TORTA DE CHOCOLATE EXPERTA 10 KG	0,00	0,00
CREMA VEGETAL PARA COBERTURA Y RELLENO BAKELS 12*1000ml	1,00	0,00
MARGARINA PRIMAVERA 4*2KG	0,00	0,00
PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG	3,00	0,00
PREMEZCLA PARA PREPARAR BIZCOCHO EXPERTA 25KG	0,00	0,00
PREMEZCLA PARA PREPARAR PAN INTEGRAL EXPERTA 25 KG	0,00	0,00
PREMEZCLA PARA PREPARAR MUFFIONS EXPERTA 10 KG	0,00	0,00
PREMEZCLA PASTELERA CHIFON BAKELS	0,00	0,00
PREMEZCLA TORTA HUMEDA DOBLE CHOCOLATE BAKELS 10 KG	0,00	0,00
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS DURAZNO	0,00	0,00
COBERTURA DE TORTAS Y POSTRES BAKELS FRESA	0,00	0,00
	20,00	4,00

KARDEX Harina Santa Rosa

KARDEX DE MATERIA PRIMA										
ARTÍCULO	Harina de trigo triple acción (Santa Rosa)	REFERENCIA	HATRITRIACSR001							
Fecha	DETALLE	Valor Unitario	Entrada		Salidas		Saldo		valor Promedio	Rotación
			Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores		
18/02/2018	Harina de trigo triple acción	S/. 88,00		S/. -		S/. -	25	S/. 2.200,00	2024	5,91
19/02/2018	Harina de trigo triple acción	S/. 88,00		S/. -	4	S/. 352,00	21	S/. 1.848,00	2024	5,91
21/02/2018	Harina de trigo triple acción	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	19	S/. 1.672,00	1936	6,18
22/02/2018	Harina de trigo triple acción	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	17	S/. 1.496,00	1848	6,48
23/02/2018	Harina de trigo triple acción	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	15	S/. 1.320,00	1760	6,80
24/02/2018	Harina de trigo triple acción	S/. 88,00		S/. -	3	S/. 264,00	12	S/. 1.056,00	1628	7,35
25/02/2018	Harina de trigo triple acción	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	11	S/. 968,00	1584	7,56
26/02/2018	Harina de trigo triple acción	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	10	S/. 880,00	1540	7,77
27/02/2018	Harina de trigo triple acción	S/. 88,00		S/. -	4	S/. 352,00	6	S/. 528,00	1364	8,77
28/02/2018	Harina de trigo triple acción	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	5	S/. 440,00	1320	9,07
01/03/2018	Harina de trigo triple acción	S/. 88,00		S/. -	3	S/. 264,00	2	S/. 176,00	1188	10,07
03/03/2018	Harina de trigo triple acción	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	1	S/. 88,00	1144	10,46
04/03/2018	Harina de trigo triple acción	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	0	S/. -	1100	10,88
15/03/2018	Harina de trigo triple acción	S/. 88,00	30	S/. 2.640,00		S/. -	30	S/. 2.640,00	2420	4,95
16/03/2018	Harina de trigo triple acción	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	28	S/. 2.464,00	2332	5,13
17/03/2018	Harina de trigo triple acción A001	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	27	S/. 2.376,00	2288	5,23
18/03/2018	Harina de trigo triple acción A001	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	25	S/. 2.200,00	2200	5,44
20/03/2018	Harina de trigo triple acción A001	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	24	S/. 2.112,00	2156	5,55
30/04/2018	Harina de trigo triple acción A003	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	17	S/. 1.496,00	1848	6,48
01/05/2018	Harina de trigo triple acción A003	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	16	S/. 1.408,00	1804	6,63
02/05/2018	Harina de trigo triple acción A003	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	15	S/. 1.320,00	1760	6,80
03/05/2018	Harina de trigo triple acción A003	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	14	S/. 1.232,00	1716	6,97
04/05/2018	Harina de trigo triple acción A003	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	13	S/. 1.144,00	1672	7,16
05/05/2018	Harina de trigo triple acción A003	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	11	S/. 968,00	1584	7,56
06/05/2018	Harina de trigo triple acción A003	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	10	S/. 880,00	1540	7,77
07/05/2018	Harina de trigo triple acción A003	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	9	S/. 792,00	1496	8,00
08/05/2018	Harina de trigo triple acción A003	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	7	S/. 616,00	1408	8,50
09/05/2018	Harina de trigo triple acción A003	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	5	S/. 440,00	1320	9,07
10/05/2018	Harina de trigo triple acción A003	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	3	S/. 264,00	1232	9,71
11/05/2018	Harina de trigo triple acción A003	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	2	S/. 176,00	1188	10,07
12/05/2018	Harina de trigo triple acción A003	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	1	S/. 88,00	1144	10,46
13/05/2018	Harina de trigo triple acción A004	S/. 88,00	30	S/. 2.640,00	2	S/. 176,00	29	S/. 2.552,00	2376	5,04
14/05/2018	Harina de trigo especial NICOLLINI	S/. 88,00	17	S/. 1.496,00	2	S/. 176,00	44	S/. 3.872,00	3036	3,94
15/05/2018	Harina de trigo triple acción A006	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	42	S/. 3.696,00	2948	4,06
16/05/2018	Harina de trigo triple acción A007	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	40	S/. 3.520,00	2860	4,18
17/05/2018	Harina de trigo triple acción A008	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	38	S/. 3.344,00	2772	4,32
18/05/2018	Harina de trigo triple acción A009	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	36	S/. 3.168,00	2684	4,46
19/05/2018	Harina de trigo triple acción A010	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	34	S/. 2.992,00	2596	4,61
20/05/2018	Harina de trigo triple acción A011	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	32	S/. 2.816,00	2508	4,77
21/05/2018	Harina de trigo triple acción A012	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	30	S/. 2.640,00	2420	4,95
22/05/2018	Harina de trigo triple acción A013	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	28	S/. 2.464,00	2332	5,13
23/05/2018	Harina de trigo triple acción A014	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	26	S/. 2.288,00	2244	5,33
24/05/2018	Harina de trigo triple acción A015	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	25	S/. 2.200,00	2200	5,44
25/05/2018	Harina de trigo triple acción A016	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	23	S/. 2.024,00	2112	5,67
26/05/2018	Harina de trigo triple acción A017	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	21	S/. 1.848,00	2024	5,91
27/05/2018	Harina de trigo triple acción A018	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	20	S/. 1.760,00	1980	6,04
28/05/2018	Harina de trigo triple acción A019	S/. 88,00		S/. -	2	S/. 176,00	18	S/. 1.584,00	1892	6,33
29/05/2018	Harina de trigo triple acción A020	S/. 88,00		S/. -	1	S/. 88,00	17	S/. 1.496,00	1848	6,48

KARDEX Harina Especial Inca

KARDEX DE MATERIA PRIMA										
ARTÍCULO	Harina especial Inca (Alicorp) 50 KG		REFERENCIA	HAESINAL001						
			Entrada		Salidas		Saldo			
Fecha	DETALLE	Valor Unitario	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Promedio	Rotación
18/02/2018	Harina especial Inca	79		S/. -		S/. -	22	S/. 1.738,00	869	36,27
19/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	18	S/. 1.422,00	1580	19,95
20/02/2018	Harina especial Inca	79	100	S/. 7.900,00	4	S/. 316,00	114	S/. 9.006,00	5372	5,87
21/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	9	S/. 711,00	105	S/. 8.295,00	5016,5	6,28
22/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	103	S/. 8.137,00	4937,5	6,38
23/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	3	S/. 237,00	100	S/. 7.900,00	4819	6,54
24/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	98	S/. 7.742,00	4740	6,65
25/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	96	S/. 7.584,00	4661	6,76
26/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	3	S/. 237,00	93	S/. 7.347,00	4542,5	6,94
27/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	10	S/. 790,00	83	S/. 6.557,00	4147,5	7,60
28/02/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	5	S/. 395,00	78	S/. 6.162,00	3950	7,98
01/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	74	S/. 5.846,00	3792	8,31
02/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	72	S/. 5.688,00	3713	8,49
03/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	70	S/. 5.530,00	3634	8,67
04/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	3	S/. 237,00	67	S/. 5.293,00	3515,5	8,97
05/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	65	S/. 5.135,00	3436,5	9,17
06/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	7	S/. 553,00	58	S/. 4.582,00	3160	9,98
07/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	6	S/. 474,00	52	S/. 4.108,00	2923	10,78
08/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	48	S/. 3.792,00	2765	11,40
09/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	44	S/. 3.476,00	2607	12,09
10/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	40	S/. 3.160,00	2449	12,87
11/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	36	S/. 2.844,00	2291	13,76
12/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	32	S/. 2.528,00	2133	14,78
13/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	8	S/. 632,00	24	S/. 1.896,00	1817	17,35
14/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	8	S/. 632,00	16	S/. 1.264,00	1501	21,00
15/03/2018	Harina especial Inca	79	50	S/. 3.950,00	2	S/. 158,00	64	S/. 5.056,00	3397	9,28
16/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	5	S/. 395,00	59	S/. 4.661,00	3199,5	9,85
17/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	9	S/. 711,00	50	S/. 3.950,00	2844	11,08
19/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	48	S/. 3.792,00	2765	11,40
20/03/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	9	S/. 711,00	39	S/. 3.081,00	2409,5	13,08
30/04/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	85	S/. 6.715,00	4226,5	7,46
01/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	81	S/. 6.399,00	4068,5	7,75
02/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	77	S/. 6.083,00	3910,5	8,06
03/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	73	S/. 5.767,00	3752,5	8,40
04/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	71	S/. 5.609,00	3673,5	8,58
05/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	3	S/. 237,00	68	S/. 5.372,00	3555	8,87
06/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	1	S/. 79,00	67	S/. 5.293,00	3515,5	8,97
07/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	65	S/. 5.135,00	3436,5	9,17
08/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	5	S/. 395,00	60	S/. 4.740,00	3239	9,73
09/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	5	S/. 395,00	55	S/. 4.345,00	3041,5	10,36
10/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	5	S/. 395,00	50	S/. 3.950,00	2844	11,08
11/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	46	S/. 3.634,00	2686	11,74
12/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	4	S/. 316,00	42	S/. 3.318,00	2528	12,47
13/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	40	S/. 3.160,00	2449	12,87
14/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	13	S/. 1.027,00	27	S/. 2.133,00	1935,5	16,29
15/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	25	S/. 1.975,00	1856,5	16,98
16/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	3	S/. 237,00	22	S/. 1.738,00	1738	18,14
17/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	3	S/. 237,00	19	S/. 1.501,00	1619,5	19,46
18/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	17	S/. 1.343,00	1540,5	20,46
19/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	3	S/. 237,00	14	S/. 1.106,00	1422	22,17
20/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	12	S/. 948,00	1343	23,47
21/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	3	S/. 237,00	9	S/. 711,00	1224,5	25,74
22/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	3	S/. 237,00	6	S/. 474,00	1106	28,50
23/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	4	S/. 316,00	1027	30,69
24/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00	100	S/. 7.900,00	2	S/. 158,00	102	S/. 8.058,00	4898	6,44
25/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	3	S/. 237,00	99	S/. 7.821,00	4779,5	6,60
26/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	3	S/. 237,00	96	S/. 7.584,00	4661	6,76
27/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	2	S/. 158,00	94	S/. 7.426,00	4582	6,88
28/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	10	S/. 790,00	84	S/. 6.636,00	4187	7,53
29/05/2018	Harina especial Inca	S/. 79,00		S/. -	9	S/. 711,00	75	S/. 5.925,00	3831,5	8,23

KARDEX Levadura Instantánea CPRO

KARDEX DE MATERIA PRIMA										
ARTÍCULO	Levadura instantánea (CPRO) (20*500) 10KG	REFERENCIA	LEINCP001							
			Entrada		Salidas		Saldo			
Fecha	DETALLE	Valor Unitario	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Promedio	Rotación
18/02/2018	Levadura instantánea	140		S/. -		S/. -	3,3	S/. 462,00	231,00	9,97
19/02/2018	Levadura instantánea	S/. 140,00		S/. -	0,20	S/. 28,00	3,1	S/. 434,00	448,00	5,14
20/02/2018	Levadura instantánea	S/. 140,00		S/. -	0,20	S/. 28,00	2,9	S/. 406,00	434,00	5,31
21/02/2018	Levadura instantánea	S/. 140,00		S/. -	0,50	S/. 70,00	2,4	S/. 336,00	399,00	5,77
22/02/2018	Levadura instantánea	S/. 140,00		S/. -	0,15	S/. 21,00	2,25	S/. 315,00	388,50	5,93
23/02/2018	Levadura instantánea	S/. 140,00		S/. -	0,20	S/. 28,00	2,05	S/. 287,00	374,50	6,15
24/02/2018	Levadura instantánea	S/. 140,00		S/. -	0,4	S/. 56,00	1,65	S/. 231,00	346,50	6,65
25/02/2018	Levadura instantánea	S/. 140,00		S/. -	0,05	S/. 7,00	1,6	S/. 224,00	343,00	6,71
26/02/2018	Levadura instantánea	S/. 140,00		S/. -	0,2	S/. 28,00	1,4	S/. 196,00	329,00	7,00
27/02/2018	Levadura instantánea	S/. 140,00		S/. -	0,25	S/. 35,00	1,15	S/. 161,00	311,50	7,39
28/02/2018	Levadura instantánea	S/. 140,00		S/. -	0,2	S/. 28,00	0,95	S/. 133,00	297,50	7,74
01/03/2018	Levadura instantánea	S/. 140,00		S/. -		0,3 S/. 42,00	0,65	S/. 91,00	276,50	8,33
02/03/2018	Levadura instantánea	140	10	S/. 1.400,00		0,15 S/. 21,00	10,5	S/. 1.491,00	976,50	2,36
03/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,2	S/. 28,40	10,3	S/. 1.462,60	962,30	2,39
04/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,15	S/. 21,30	10,15	S/. 1.441,30	951,65	2,42
05/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,4	S/. 56,80	9,75	S/. 1.384,50	923,25	2,49
06/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,3	S/. 42,60	9,45	S/. 1.341,90	901,95	2,55
07/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,3	S/. 42,60	9,15	S/. 1.299,30	880,65	2,61
08/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,35	S/. 49,70	8,8	S/. 1.249,60	855,80	2,69
09/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,25	S/. 35,50	8,55	S/. 1.214,10	838,05	2,75
10/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,2	S/. 28,40	8,35	S/. 1.185,70	823,85	2,80
11/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,35	S/. 49,70	8	S/. 1.136,00	799,00	2,88
12/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,2	S/. 28,40	7,8	S/. 1.107,60	784,80	2,93
13/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,3	S/. 42,60	7,5	S/. 1.065,00	763,50	3,02
14/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,2	S/. 28,40	7,3	S/. 1.036,60	749,30	3,07
15/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,3	S/. 42,60	7	S/. 994,00	728,00	3,16
16/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,15	S/. 21,30	6,85	S/. 972,70	717,35	3,21
17/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,05	S/. 7,10	6,8	S/. 965,60	713,80	3,23
18/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,15	S/. 21,30	6,65	S/. 944,30	703,15	3,27
19/03/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,65	S/. 92,30	6	S/. 852,00	657,00	3,50
30/04/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00	4	S/. 568,00		S/. -	4	S/. 568,00	515,00	4,47
01/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	4	S/. 568,00	515,00	4,47
02/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	4	S/. 568,00	515,00	4,47
03/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	4	S/. 568,00	515,00	4,47
04/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	4	S/. 568,00	515,00	4,47
05/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	4	S/. 568,00	515,00	4,47
06/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	4	S/. 568,00	515,00	4,47
07/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	4	S/. 568,00	515,00	4,47
08/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	4	S/. 568,00	515,00	4,47
09/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	4	S/. 568,00	515,00	4,47
10/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	4	S/. 568,00	515,00	4,47
11/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	4	S/. 568,00	515,00	4,47
12/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	4	S/. 568,00	515,00	4,47
13/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	4	S/. 568,00	515,00	4,47
14/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	4	S/. 568,00	515,00	4,47
15/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,1	S/. 14,20	3,9	S/. 553,80	507,90	4,53
16/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,1	S/. 14,20	3,8	S/. 539,60	500,80	4,60
17/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,2	S/. 28,40	3,6	S/. 511,20	486,60	4,73
18/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,2	S/. 28,40	3,4	S/. 482,80	472,40	4,87
19/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,2	S/. 28,40	3,2	S/. 454,40	458,20	5,03
20/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,2	S/. 28,40	3	S/. 426,00	444,00	5,19
21/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	3	S/. 426,00	444,00	5,19
22/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	3	S/. 426,00	444,00	5,19
23/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -		S/. -	3	S/. 426,00	444,00	5,19
24/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,2	S/. 28,40	2,8	S/. 397,60	429,80	5,36
25/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,2	S/. 28,40	2,6	S/. 369,20	415,60	5,54
26/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,4	S/. 56,80	2,2	S/. 312,40	387,20	5,95
27/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,2	S/. 28,40	2	S/. 284,00	373,00	6,17
28/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,5	S/. 71,00	1,5	S/. 213,00	337,50	6,82
29/05/2018	Levadura instantánea	S/. 142,00		S/. -	0,5	S/. 71,00	1	S/. 142,00	302,00	7,62

KARDEX Margarina Primavera Hojaldre

KARDEX DE MATERIA PRIMA										
ARTÍCULO	MARGARINA PRIMAVERA HOJALDRE 5*2 KG	REFERENCIA	MAPRI001							
			Entrada		Salidas		Saldo			
Fecha	DETALLE	Valor Unitario	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Promedio	Rotación
18/02/2018	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -		S/. -	1,8	S/. 165,60	82,8	S/. 17,78
21/02/2018	MARGARINA PRIMAVERA	92	5	S/. 460,00		S/. -	6,8	S/. 625,60	395,6	S/. 3,72
22/02/2018	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,3	S/. 27,60	6,5	S/. 598,00	381,8	S/. 3,86
23/02/2018	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,3	S/. 27,60	6,2	S/. 570,40	368	S/. 4,00
28/02/2018	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	6	S/. 552,00	358,8	S/. 4,10
07/03/2018	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	1,2	S/. 110,40	4,8	S/. 441,60	303,6	S/. 4,85
09/03/2018	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	4,6	S/. 423,20	294,4	S/. 5,00
13/03/2018	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	4,4	S/. 404,80	285,2	S/. 5,16
14/03/2018	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	4,2	S/. 386,40	276	S/. 5,33
17/03/2018	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	1,4	S/. 128,80	2,8	S/. 257,60	211,6	S/. 6,96
30/04/2018	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,4	S/. 36,80	4,4	S/. 404,80	285,2	S/. 5,16
04/05/2018	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	4,2	S/. 386,40	276	S/. 5,33
06/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,1	S/. 9,20	4,1	S/. 377,20	271,4	S/. 5,42
07/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,1	S/. 9,20	4	S/. 368,00	266,8	S/. 5,52
08/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	3,8	S/. 349,60	257,4	S/. 5,71
09/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	3,6	S/. 331,20	248,4	S/. 5,93
10/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	3,4	S/. 312,80	239,2	S/. 6,15
11/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,4	S/. 36,80	3	S/. 276,00	220,8	S/. 6,67
12/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	2,8	S/. 257,60	211,6	S/. 6,96
13/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -		S/. -	2,8	S/. 257,60	211,6	S/. 6,96
14/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -		S/. -	2,8	S/. 257,60	211,6	S/. 6,96
15/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	2,6	S/. 239,20	202,4	S/. 7,27
16/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -		S/. -	2,6	S/. 239,20	202,4	S/. 7,27
17/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -		S/. -	2,6	S/. 239,20	202,4	S/. 7,27
18/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -		S/. -	2,6	S/. 239,20	202,4	S/. 7,27
19/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -		S/. -	2,6	S/. 239,20	202,4	S/. 7,27
20/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	2,4	S/. 220,80	193,2	S/. 7,62
21/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	2,2	S/. 202,40	184	S/. 8,00
22/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	2	S/. 184,00	174,8	S/. 8,42
23/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -		S/. -	2	S/. 184,00	174,8	S/. 8,42
24/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	1,8	S/. 165,60	165,6	S/. 8,89
25/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	1,6	S/. 147,20	156,4	S/. 9,41
26/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	1,4	S/. 128,80	147,2	S/. 10,00
27/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -	0,2	S/. 18,40	1,2	S/. 110,40	138	S/. 10,67
28/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92		S/. -		S/. -	1,2	S/. 110,40	138	S/. 10,67
29/05/2007	MARGARINA PRIMAVERA	92	3	S/. 276,00	0,2	S/. 18,40	4	S/. 368,00	266,8	S/. 5,52

KARDEX Azúcar

KARDEX DE MATERIA PRIMA										
ARTÍCULO	AZUCAR RUBIA PARAMONGA 50 KG		REFERENCIA	AZRUPA001						
			Entrada	Salidas	Saldo					
Fecha	DETALLE	Valor Unitario	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Promedio	Rotación
18/02/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -		S/. -	0,8	S/. 76,00	38,00	244,50
19/02/2018	AZUCAR RUBIA	95	4	S/. 380,00	1,5	S/. 142,50	3,3	S/. 313,50	194,75	47,71
20/02/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	0,3	S/. 28,50	3	S/. 285,00	180,50	51,47
21/02/2018	AZUCAR RUBIA	95	3	S/. 285,00		S/. -	6	S/. 570,00	323,00	28,76
22/02/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	5	S/. 475,00	275,50	33,72
23/02/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	0,5	S/. 47,50	4,5	S/. 427,50	251,75	36,91
24/02/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1,3	S/. 123,50	3,2	S/. 304,00	190,00	48,90
25/02/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	0,2	S/. 19,00	3	S/. 285,00	180,50	51,47
26/02/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	2	S/. 190,00	133,00	69,86
27/02/2018	AZUCAR RUBIA	95	6	S/. 570,00	1	S/. 95,00	7	S/. 665,00	370,50	25,08
28/02/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	6	S/. 570,00	323,00	28,76
01/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1,7	S/. 161,50	4,3	S/. 408,50	242,25	38,35
02/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	3,3	S/. 313,50	194,75	47,71
03/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1,6	S/. 152,00	1,7	S/. 161,50	118,75	78,24
04/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	0,4	S/. 38,00	1,3	S/. 123,50	99,75	93,14
05/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1,3	S/. 123,50	0	S/. -	38,00	244,50
06/03/2018	AZUCAR RUBIA	95	5	S/. 475,00		S/. -	5	S/. 475,00	275,50	33,72
07/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	0,2	S/. 19,00	4,8	S/. 456,00	266,00	34,93
08/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	2,8	S/. 266,00	2	S/. 190,00	133,00	69,86
09/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	0,5	S/. 47,50	1,5	S/. 142,50	109,25	85,04
10/03/2018	AZUCAR RUBIA	95	6	S/. 570,00	1	S/. 95,00	6,5	S/. 617,50	346,75	26,79
11/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	0,5	S/. 47,50	6	S/. 570,00	323,00	28,76
12/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	5	S/. 475,00	275,50	33,72
13/03/2018	AZUCAR RUBIA	95	17	S/. 1.615,00	1,5	S/. 142,50	20,5	S/. 1.947,50	1011,75	9,18
14/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1,5	S/. 142,50	19	S/. 1.805,00	940,50	9,88
15/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	2	S/. 190,00	17	S/. 1.615,00	845,50	10,99
16/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	0,5	S/. 47,50	16,5	S/. 1.567,50	821,75	11,31
17/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	2,5	S/. 237,50	14	S/. 1.330,00	703,00	13,22
19/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	13	S/. 1.235,00	655,50	14,17
20/03/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	3	S/. 285,00	10	S/. 950,00	513,00	18,11
30/04/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	9,6	S/. 912,00	494,00	18,81
01/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1,2	S/. 114,00	8,4	S/. 798,00	437,00	21,26
02/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1,2	S/. 114,00	7,2	S/. 684,00	380,00	24,45
03/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1,2	S/. 114,00	6	S/. 570,00	323,00	28,76
04/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1,2	S/. 114,00	4,8	S/. 456,00	266,00	34,93
05/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1,2	S/. 114,00	3,6	S/. 342,00	209,00	44,45
06/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1,3	S/. 123,50	2,3	S/. 218,50	147,25	63,10
07/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1,3	S/. 123,50	1	S/. 95,00	85,50	108,67
08/05/2018	AZUCAR RUBIA	95	8	S/. 760,00	1	S/. 95,00	8	S/. 760,00	418,00	22,23
09/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	7	S/. 665,00	370,50	25,08
10/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	6	S/. 570,00	323,00	28,76
11/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	0,5	S/. 47,50	5,5	S/. 522,50	299,25	31,05
12/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	0,5	S/. 47,50	5	S/. 475,00	275,50	33,72
13/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	4	S/. 380,00	228,00	40,75
14/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1,8	S/. 171,00	2,2	S/. 209,00	142,50	65,20
15/05/2018	AZUCAR RUBIA	95	6	S/. 570,00	1	S/. 95,00	7,2	S/. 684,00	380,00	24,45
16/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	6,2	S/. 589,00	332,50	27,94
17/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	0,5	S/. 47,50	5,7	S/. 541,50	308,75	30,09
18/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	0,7	S/. 66,50	5	S/. 475,00	275,50	33,72
19/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	4	S/. 380,00	228,00	40,75
20/05/2018	AZUCAR RUBIA	95	8	S/. 760,00	1	S/. 95,00	11	S/. 1.045,00	560,50	16,58
21/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	2	S/. 190,00	9	S/. 855,00	465,50	19,96
22/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	2	S/. 190,00	7	S/. 665,00	370,50	25,08
23/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	6	S/. 570,00	323,00	28,76
24/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	5	S/. 475,00	275,50	33,72
25/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	4	S/. 380,00	228,00	40,75
26/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	0,5	S/. 47,50	3,5	S/. 332,50	204,25	45,49
27/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	0,5	S/. 47,50	3	S/. 285,00	180,50	51,47
28/05/2018	AZUCAR RUBIA	95		S/. -	1	S/. 95,00	2	S/. 190,00	133,00	69,86
29/05/2018	AZUCAR RUBIA	95	5	S/. 475,00	0,5	S/. 47,50	6,5	S/. 617,50	346,75	26,79

KARDEX Sal

KARDEX DE MATERIA PRIMA											
ARTÍCULO	SAL MESAL 25 KG		REFERENCIA	SAME001							
			Entrada		Salidas		Saldo				
Fecha	DETALLE	Valor Unitario	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Promedio	Rotación	
18/02/2018	SAL MESAL	18		S/. -		S/. -	0	S/. -	0		
19/02/2018	SAL MESAL	18	2	S/. 36,00		S/. -	2	S/. 36,00	18,0	16,40	
21/02/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,52	S/. 9,36	1,48	S/. 26,64	31,3	9,43	
22/02/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	1,28	S/. 23,04	29,5	10,00	
23/02/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,28	S/. 5,04	1	S/. 18,00	27,0	10,93	
24/02/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,4	S/. 7,20	0,6	S/. 10,80	23,4	12,62	
25/02/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	0,4	S/. 7,20	21,6	13,67	
27/02/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,4	S/. 7,20	0	S/. -	18,0	16,40	
02/03/2018	SAL MESAL	18	9	S/. 162,00		S/. -	9	S/. 162,00	99,0	2,98	
03/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,32	S/. 5,76	8,68	S/. 156,24	96,1	3,07	
04/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,36	S/. 6,48	8,32	S/. 149,76	92,9	3,18	
05/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,08	S/. 1,44	8,24	S/. 148,32	92,2	3,20	
06/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,32	S/. 5,76	7,92	S/. 142,56	89,3	3,31	
07/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,32	S/. 5,76	7,6	S/. 136,80	86,4	3,42	
08/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,24	S/. 4,32	7,36	S/. 132,48	84,2	3,50	
09/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,12	S/. 2,16	7,24	S/. 130,32	83,2	3,55	
10/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,06	S/. 1,08	7,18	S/. 129,24	82,6	3,57	
11/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,06	S/. 1,08	7,12	S/. 128,16	82,1	3,60	
12/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,12	S/. 2,16	7	S/. 126,00	81,0	3,64	
13/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,12	S/. 2,16	6,88	S/. 123,84	79,9	3,69	
14/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,58	S/. 10,44	6,3	S/. 113,40	74,7	3,95	
15/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,26	S/. 4,68	6,04	S/. 108,72	72,4	4,08	
16/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,04	S/. 0,72	6	S/. 108,00	72,0	4,10	
17/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,28	S/. 5,04	5,72	S/. 102,96	69,5	4,25	
18/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,22	S/. 3,96	5,5	S/. 99,00	67,5	4,37	
19/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,3	S/. 5,40	5,2	S/. 93,60	64,8	4,56	
20/03/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,06	S/. 1,08	5,14	S/. 92,52	64,3	4,59	
30/04/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,1	S/. 1,80	3,9	S/. 70,20	53,1	5,56	
06/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,1	S/. 1,80	3,8	S/. 68,40	52,2	5,66	
07/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,1	S/. 1,80	3,7	S/. 66,60	51,3	5,75	
08/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	3,5	S/. 63,00	49,5	5,96	
09/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	3,3	S/. 59,40	47,7	6,19	
10/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	3,1	S/. 55,80	45,9	6,43	
11/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	2,9	S/. 52,20	44,1	6,69	
12/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	2,7	S/. 48,60	42,3	6,98	
13/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	2,5	S/. 45,00	40,5	7,29	
14/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,3	S/. 5,40	2,2	S/. 39,60	37,8	7,81	
15/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	2	S/. 36,00	36,0	8,20	
16/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	1,8	S/. 32,40	34,2	8,63	
17/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	1,6	S/. 28,80	32,4	9,11	
18/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	1,4	S/. 25,20	30,6	9,65	
19/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,3	S/. 5,40	1,1	S/. 19,80	27,9	10,58	
20/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,3	S/. 5,40	0,8	S/. 14,40	25,2	11,71	
21/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	0,6	S/. 10,80	23,4	12,62	
22/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	0,4	S/. 7,20	21,6	13,67	
23/05/2018	SAL MESAL	18	4	S/. 72,00		0,2	S/. 3,60	4,2	S/. 75,60	55,8	5,29
24/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	4	S/. 72,00	54,0	5,47	
25/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,4	S/. 7,20	3,6	S/. 64,80	50,4	5,86	
26/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	3,4	S/. 61,20	48,6	6,07	
27/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	3,2	S/. 57,60	46,8	6,31	
28/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	3	S/. 54,00	45,0	6,56	
29/05/2018	SAL MESAL	18		S/. -	0,2	S/. 3,60	2,8	S/. 50,40	43,2	6,83	

KARDEX Harina El Molino

KARDEX DE MATERIA PRIMA									
ARTÍCULO	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO 50 KG	REFERENCIA	HATRIPAA001						
			Entrada		Salidas		Saldo		
Fecha	DETALLE	Valor Unitario	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Promedio
18/02/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -		S/. -	0	S/. -	0
28/02/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80	26	S/. 2.080,00		S/. -	26	S/. 2.080,00	1040
01/03/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -	1	S/. 80,00	25	S/. 2.000,00	2040
03/03/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -	1	S/. 80,00	24	S/. 1.920,00	2000
05/03/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -	2	S/. 160,00	22	S/. 1.760,00	1920
06/03/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -	1	S/. 80,00	21	S/. 1.680,00	1880
07/03/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -	2	S/. 160,00	19	S/. 1.520,00	1800
08/03/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -	3	S/. 240,00	16	S/. 1.280,00	1680
09/03/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -	2	S/. 160,00	14	S/. 1.120,00	1600
10/03/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -	2	S/. 160,00	12	S/. 960,00	1520
11/03/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -	1	S/. 80,00	11	S/. 880,00	1480
12/03/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -	1	S/. 80,00	10	S/. 800,00	1440
13/03/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -	2	S/. 160,00	8	S/. 640,00	1360
14/03/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -	3	S/. 240,00	5	S/. 400,00	1240
15/03/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -	2	S/. 160,00	3	S/. 240,00	1160
16/03/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -	1	S/. 80,00	2	S/. 160,00	1120
17/03/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO	80		S/. -	2	S/. 160,00	0	S/. -	1040
30/04/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a001	80		S/. -	2	S/. 160,00	41	S/. 3.280,00	2680
01/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a001	80		S/. -	2	S/. 160,00	39	S/. 3.120,00	2600
02/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a001	80		S/. -	2	S/. 160,00	37	S/. 2.960,00	2520
03/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a001	80		S/. -	2	S/. 160,00	35	S/. 2.800,00	2440
04/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a001	80		S/. -	2	S/. 160,00	33	S/. 2.640,00	2360
05/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a001	80		S/. -	3	S/. 240,00	30	S/. 2.400,00	2240
08/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a001	80		S/. -	2	S/. 160,00	28	S/. 2.240,00	2160
09/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a002	80		S/. -	2	S/. 160,00	26	S/. 2.080,00	2080
10/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a003	80		S/. -	2	S/. 160,00	24	S/. 1.920,00	2000
11/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a004	80		S/. -	2	S/. 160,00	22	S/. 1.760,00	1920
12/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a005	80		S/. -	1	S/. 80,00	21	S/. 1.680,00	1880
13/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a006	80	50	S/. 4.000,00	2	S/. 160,00	69	S/. 5.520,00	3800
14/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a007	80		S/. -	1	S/. 80,00	68	S/. 5.440,00	3760
15/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a008	80		S/. -	1	S/. 80,00	67	S/. 5.360,00	3720
16/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a009	80		S/. -	1	S/. 80,00	66	S/. 5.280,00	3680
17/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a010	80		S/. -	1	S/. 80,00	65	S/. 5.200,00	3640
18/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a011	80		S/. -	1	S/. 80,00	64	S/. 5.120,00	3600
19/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a012	80		S/. -	1	S/. 80,00	63	S/. 5.040,00	3560
20/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a013	80		S/. -	1	S/. 80,00	62	S/. 4.960,00	3520
21/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a014	80		S/. -	5	S/. 400,00	57	S/. 4.560,00	3320
22/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a015	80		S/. -	5	S/. 400,00	52	S/. 4.160,00	3120
23/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a016	80		S/. -	4	S/. 320,00	48	S/. 3.840,00	2960
24/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a017	80		S/. -	4	S/. 320,00	44	S/. 3.520,00	2800
25/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a018	80		S/. -	4	S/. 320,00	40	S/. 3.200,00	2640
26/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a019	80		S/. -	3	S/. 240,00	37	S/. 2.960,00	2520
27/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a020	80		S/. -	1	S/. 80,00	36	S/. 2.880,00	2480
28/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a021	80		S/. -	3	S/. 240,00	33	S/. 2.640,00	2360
29/05/2018	HARINA ESPECIAL DE TRIGO EL MOLINO a022	80		S/. -	3	S/. 240,00	30	S/. 2.400,00	2240

KARDEX Manteca Gordito

KARDEX DE MATERIA PRIMA										
ARTÍCULO	MANTECA GORDITO 14 KG		REFERENCIA		MAGO002					
			Entrada		Salidas		Saldo			
Fecha	DETALLE	Valor Unitario	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Promedio	Rotación
18/02/2018	MANTECA GORDITO	66		S/. -		S/. -	8	S/. 528,00	264	79,25
19/02/2018	MANTECA GORDITO	66	10	S/. 660,00	4	S/. 264,00	14	S/. 924,00	726,0	28,82
20/02/2018	MANTECA GORDITO	66		S/. -	4	S/. 264,00	10	S/. 660,00	594,0	35,22
20/02/2018	MANTECA GORDITO A001	66	80	S/. 5.280,00		S/. -	90	S/. 5.940,00	3234,0	6,47
21/02/2018	MANTECA GORDITO A002	66		S/. -	5	S/. 330,00	85	S/. 5.610,00	3069,0	6,82
22/02/2018	MANTECA GORDITO A002	66		S/. -	1	S/. 66,00	84	S/. 5.544,00	3036,0	6,89
23/02/2018	MANTECA GORDITO A002	66		S/. -	1	S/. 66,00	83	S/. 5.478,00	3003,0	6,97
24/02/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	2	S/. 132,00	81	S/. 5.346,00	2937,0	7,12
25/02/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	1	S/. 66,00	80	S/. 5.280,00	2904,0	7,20
26/02/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	3	S/. 198,00	77	S/. 5.082,00	2805,0	7,46
27/02/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	4	S/. 264,00	73	S/. 4.818,00	2673,0	7,83
27/02/2018	MANTECA GORDITO A002	66		S/. -	2	S/. 132,00	71	S/. 4.686,00	2607,0	8,03
28/02/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	1	S/. 66,00	70	S/. 4.620,00	2574,0	8,13
01/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	5	S/. 330,00	65	S/. 4.290,00	2409,0	8,68
02/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	2	S/. 132,00	63	S/. 4.158,00	2343,0	8,93
03/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	3	S/. 198,00	60	S/. 3.960,00	2244,0	9,32
05/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	5	S/. 330,00	55	S/. 3.630,00	2079,0	10,06
06/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	4	S/. 264,00	51	S/. 3.366,00	1947,0	10,75
07/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	5	S/. 330,00	46	S/. 3.036,00	1782,0	11,74
08/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	5	S/. 330,00	41	S/. 2.706,00	1617,0	12,94
09/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	2	S/. 132,00	39	S/. 2.574,00	1551,0	13,49
10/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	2	S/. 132,00	37	S/. 2.442,00	1485,0	14,09
11/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	2	S/. 132,00	35	S/. 2.310,00	1419,0	14,74
12/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	4	S/. 264,00	31	S/. 2.046,00	1287,0	16,26
13/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	2	S/. 132,00	29	S/. 1.914,00	1221,0	17,14
14/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	6	S/. 396,00	23	S/. 1.518,00	1023,0	20,45
15/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66	50	S/. 3.300,00	3	S/. 198,00	70	S/. 4.620,00	2574,0	8,13
16/03/2018	MANTECA GORDITO A002	66		S/. -	2	S/. 132,00	68	S/. 4.488,00	2508,0	8,34
17/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	6	S/. 396,00	62	S/. 4.092,00	2310,0	9,06
18/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	2	S/. 132,00	60	S/. 3.960,00	2244,0	9,32
19/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	4	S/. 264,00	56	S/. 3.696,00	2112,0	9,91
20/03/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	6	S/. 396,00	50	S/. 3.300,00	1914,0	10,93
30/04/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	1	S/. 66,00	92	S/. 6.072,00	3300,0	6,34
01/05/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	6	S/. 396,00	86	S/. 5.676,00	3102,0	6,74
02/05/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	4	S/. 264,00	82	S/. 5.412,00	2970,0	7,04
03/05/2018	MANTECA GORDITO A003	66		S/. -	4	S/. 264,00	78	S/. 5.148,00	2838,0	7,37
04/05/2018	MANTECA GORDITO A003	66		S/. -	2	S/. 132,00	76	S/. 5.016,00	2772,0	7,55
05/05/2018	MANTECA GORDITO A003	66		S/. -	2	S/. 132,00	74	S/. 4.884,00	2706,0	7,73
06/05/2018	MANTECA GORDITO A003	66		S/. -	2	S/. 132,00	72	S/. 4.752,00	2640,0	7,93
07/05/2018	MANTECA GORDITO A003	66		S/. -	4	S/. 264,00	68	S/. 4.488,00	2508,0	8,34
08/05/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	4	S/. 264,00	64	S/. 4.224,00	2376,0	8,81
09/05/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	4	S/. 264,00	60	S/. 3.960,00	2244,0	9,32
10/05/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	4	S/. 264,00	56	S/. 3.696,00	2112,0	9,91
11/05/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	4	S/. 264,00	52	S/. 3.432,00	1980,0	10,57
12/05/2018	MANTECA GORDITO A001	66		S/. -	3	S/. 198,00	49	S/. 3.234,00	1881,0	11,12
13/05/2018	MANTECA GORDITO A002	66		S/. -	12	S/. 792,00	37	S/. 2.442,00	1485,0	14,09
14/05/2018	MANTECA GORDITO A003	66		S/. -	13	S/. 858,00	24	S/. 1.584,00	1056,0	19,81
15/05/2018	MANTECA GORDITO A004	66	50	S/. 3.300,00		S/. -	74	S/. 4.884,00	2706,0	7,73
16/05/2018	MANTECA GORDITO A005	66		S/. -		S/. -	74	S/. 4.884,00	2706,0	7,73
17/05/2018	MANTECA GORDITO A006	66		S/. -	1	S/. 66,00	73	S/. 4.818,00	2673,0	7,83
18/05/2018	MANTECA GORDITO A007	66		S/. -	1	S/. 66,00	72	S/. 4.752,00	2640,0	7,93
19/05/2018	MANTECA GORDITO A008	66		S/. -	1	S/. 66,00	71	S/. 4.686,00	2607,0	8,03
20/05/2018	MANTECA GORDITO A009	66		S/. -	5	S/. 330,00	66	S/. 4.356,00	2442,0	8,57
21/05/2018	MANTECA GORDITO A010	66		S/. -	5	S/. 330,00	61	S/. 4.026,00	2277,0	9,19
22/05/2018	MANTECA GORDITO A011	66		S/. -	5	S/. 330,00	56	S/. 3.696,00	2112,0	9,91
23/05/2018	MANTECA GORDITO A012	66		S/. -	2	S/. 132,00	54	S/. 3.564,00	2046,0	10,23
24/05/2018	MANTECA GORDITO A013	66		S/. -	2	S/. 132,00	52	S/. 3.432,00	1980,0	10,57
25/05/2018	MANTECA GORDITO A014	66		S/. -	1	S/. 66,00	51	S/. 3.366,00	1947,0	10,75
26/05/2018	MANTECA GORDITO A015	66		S/. -	1	S/. 66,00	50	S/. 3.300,00	1914,0	10,93
27/05/2018	MANTECA GORDITO A016	66		S/. -	1	S/. 66,00	49	S/. 3.234,00	1881,0	11,12
28/05/2018	MANTECA GORDITO A017	66		S/. -	6	S/. 396,00	43	S/. 2.838,00	1683,0	12,43
29/05/2018	MANTECA GORDITO A018	66	100	S/. 6.600,00	6	S/. 396,00	137	S/. 9.042,00	4785,0	4,37

KARDEX Harina Extra Inca

KARDEX DE MATERIA PRIMA										
ARTÍCULO	HARINA DE TRIGO EXTRA INCA 50 KG	REFERENCIA	HATREXIN001							
			Entrada		Salidas		Saldo		Promedio	
Fecha	DETALLE	Valor Unitario	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores		Rotación
18/02/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -		S/. -	20,00	S/. 1.540,00	770	6,90
19/02/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	1	S/. 77,00	19,00	S/. 1.463,00	1501,5	3,54
21/02//18	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	2	S/. 154,00	17,00	S/. 1.309,00	1424,5	3,73
22/02/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	1	S/. 77,00	16,00	S/. 1.232,00	1386,0	3,83
24/02/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	1	S/. 77,00	15,00	S/. 1.155,00	1347,5	3,94
25/02/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	1	S/. 77,00	14,00	S/. 1.078,00	1309,0	4,06
26/02/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	1	S/. 77,00	13,00	S/. 1.001,00	1270,5	4,18
27/02/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	2	S/. 154,00	11,00	S/. 847,00	1193,5	4,45
01/03/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	1	S/. 77,00	10,00	S/. 770,00	1155,0	4,60
02/03/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	3	S/. 231,00	7,00	S/. 539,00	1039,5	5,11
03/03/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	1	S/. 77,00	6,00	S/. 462,00	1001,0	5,31
04/03/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	1	S/. 77,00	5,00	S/. 385,00	962,5	5,52
05/03/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	1	S/. 77,00	4,00	S/. 308,00	924,0	5,75
06/03/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	1	S/. 77,00	3,00	S/. 231,00	885,5	6,00
07/03/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	1	S/. 77,00	2,00	S/. 154,00	847,0	6,27
08/03/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	1	S/. 77,00	1,00	S/. 77,00	808,5	6,57
09/03/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA	77		S/. -	1	S/. 77,00	0,00	S/. -	770,0	6,90
15/03/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A001	77	10	S/. 770,00		S/. -	10,00	S/. 770,00	1155,0	4,60
17/03/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A001	77		S/. -	1	S/. 77,00	9,00	S/. 693,00	1116,5	4,76
19/03/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A001	77		S/. -	1	S/. 77,00	8,00	S/. 616,00	1078,0	4,93
20/03/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A001	77		S/. -	1	S/. 77,00	7,00	S/. 539,00	1039,5	5,11
04/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A001	77		S/. -	1	S/. 77,00	25,00	S/. 1.925,00	1732,5	3,07
06/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A001	77		S/. -	1	S/. 77,00	24,00	S/. 1.848,00	1694,0	3,14
08/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A001	77		S/. -	2	S/. 154,00	22,00	S/. 1.694,00	1617,0	3,29
09/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A001	77		S/. -	2	S/. 154,00	20,00	S/. 1.540,00	1540,0	3,45
10/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A001	77		S/. -	1	S/. 77,00	19,00	S/. 1.463,00	1501,5	3,54
11/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A001	77		S/. -	1	S/. 77,00	18,00	S/. 1.386,00	1463,0	3,63
12/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A001	77		S/. -	1	S/. 77,00	17,00	S/. 1.309,00	1424,5	3,73
13/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A002	77		S/. -		S/. -	17,00	S/. 1.309,00	1424,5	3,73
14/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A003	77		S/. -	1	S/. 77,00	16,00	S/. 1.232,00	1386,0	3,83
15/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A004	77		S/. -	1	S/. 77,00	15,00	S/. 1.155,00	1347,5	3,94
16/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A005	77		S/. -	1	S/. 77,00	14,00	S/. 1.078,00	1309,0	4,06
17/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A006	77		S/. -	1	S/. 77,00	13,00	S/. 1.001,00	1270,5	4,18
18/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A007	77		S/. -	1	S/. 77,00	12,00	S/. 924,00	1232,0	4,31
19/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A008	77		S/. -	1	S/. 77,00	11,00	S/. 847,00	1193,5	4,45
20/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A009	77		S/. -	1	S/. 77,00	10,00	S/. 770,00	1155,0	4,60
21/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A010	77		S/. -	2	S/. 154,00	8,00	S/. 616,00	1078,0	4,93
22/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A011	77		S/. -	2	S/. 154,00	6,00	S/. 462,00	1001,0	5,31
23/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A012	77		S/. -	1	S/. 77,00	5,00	S/. 385,00	962,5	5,52
24/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A013	77		S/. -	2	S/. 154,00	3,00	S/. 231,00	885,5	6,00
25/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A014	77		S/. -	1	S/. 77,00	2,00	S/. 154,00	847,0	6,27
26/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A015	77		S/. -	1	S/. 77,00	1,00	S/. 77,00	808,5	6,57
27/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A016	77		S/. -		S/. -	1,00	S/. 77,00	808,5	6,57
28/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A017	77		S/. -	1	S/. 77,00	0,00	S/. -	770,0	6,90
29/05/2018	HARINA DE TRIGO EXTRA A018	77		S/. -		S/. -	0,00	S/. -	770,0	6,90

KARDEX PremezclaKeke Experta

KARDEX DE MATERIA PRIMA									
ARTÍCULO	PREMEZCLA KEKE EXPERTA 10 KG			REFERENCIA	PRKEEXA003				
			Entrada		Salidas		Saldo		
Fecha	DETALLE	Valor Unitario	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Cantidad	Valores	Promedio
18/02/2018	PREMEZCLA KEKE	52		S/. -		S/. -	14,00	S/. 728,00	364
19/02/2018	PREMEZCLA KEKE	52		S/. -	1	S/. 52,00	13,00	S/. 676,00	702,0
20/02/2018	PREMEZCLA KEKE	52		S/. -	2	S/. 104,00	11,00	S/. 572,00	650,0
21/02/2018	PREMEZCLA KEKE	52		S/. -	1	S/. 52,00	10,00	S/. 520,00	624,0
22/02/2018	PREMEZCLA KEKE	52		S/. -	1	S/. 52,00	9,00	S/. 468,00	598,0
23/02/2018	PREMEZCLA KEKE	52		S/. -	1	S/. 52,00	8,00	S/. 416,00	572,0
24/02/2018	PREMEZCLA KEKE	52		S/. -	3	S/. 156,00	5,00	S/. 260,00	494,0
26/02/2018	PREMEZCLA KEKE	52		S/. -	1	S/. 52,00	4,00	S/. 208,00	468,0
27/02/2018	PREMEZCLA KEKE	52		S/. -	1	S/. 52,00	3,00	S/. 156,00	442,0
28/02/2018	PREMEZCLA KEKE	52		S/. -	1	S/. 52,00	2,00	S/. 104,00	416,0
01/03/2018	PREMEZCLA KEKE	52		S/. -	1	S/. 52,00	1,00	S/. 52,00	390,0
02/03/2018	PREMEZCLA KEKE	52		S/. -	1	S/. 52,00	0,00	S/. -	364,0
04/03/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52	4	S/. 208,00		S/. -	4,00	S/. 208,00	468,0
05/03/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	2	S/. 104,00	2,00	S/. 104,00	416,0
06/03/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	1	S/. 52,00	1,00	S/. 52,00	390,0
07/03/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	1	S/. 52,00	0,00	S/. -	364,0
10/03/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52	4	S/. 208,00		S/. -	4,00	S/. 208,00	468,0
11/03/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	1	S/. 52,00	3,00	S/. 156,00	442,0
12/03/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	2	S/. 104,00	1,00	S/. 52,00	390,0
13/03/2018	PREMEZCLA KEKE A002	52		S/. -	1	S/. 52,00	0,00	S/. -	364,0
15/03/2018	PREMEZCLA KEKE A003	52	50	S/. 2.600,00		S/. -	50,00	S/. 2.600,00	1664,0
17/03/2018	PREMEZCLA KEKE A003	52		S/. -	4	S/. 208,00	46,00	S/. 2.392,00	1560,0
18/03/2018	PREMEZCLA KEKE A003	52		S/. -	1	S/. 52,00	45,00	S/. 2.340,00	1534,0
30/04/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	1	S/. 52,00	43,00	S/. 2.236,00	1482,0
01/05/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	1	S/. 52,00	42,00	S/. 2.184,00	1456,0
02/05/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	2	S/. 104,00	40,00	S/. 2.080,00	1404,0
03/05/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	2	S/. 104,00	38,00	S/. 1.976,00	1352,0
04/05/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	2	S/. 104,00	36,00	S/. 1.872,00	1300,0
05/05/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	2	S/. 104,00	34,00	S/. 1.768,00	1248,0
06/05/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	1	S/. 52,00	33,00	S/. 1.716,00	1222,0
07/05/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	3	S/. 156,00	30,00	S/. 1.560,00	1144,0
08/05/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	6	S/. 312,00	24,00	S/. 1.248,00	988,0
09/05/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	6	S/. 312,00	18,00	S/. 936,00	832,0
10/05/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	6	S/. 312,00	12,00	S/. 624,00	676,0
11/05/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	6	S/. 312,00	6,00	S/. 312,00	520,0
12/05/2018	PREMEZCLA KEKE A001	52		S/. -	4	S/. 208,00	2,00	S/. 104,00	416,0
13/05/2018	PREMEZCLA KEKE A002	52		S/. -		S/. -	2,00	S/. 104,00	416,0
14/05/2018	PREMEZCLA KEKE A003	52		S/. -	1	S/. 52,00	1,00	S/. 52,00	390,0
15/05/2018	PREMEZCLA KEKE A004	52	40	S/. 2.080,00		S/. -	41,00	S/. 2.132,00	1430,0
16/05/2018	PREMEZCLA KEKE A005	52		S/. -	2	S/. 104,00	39,00	S/. 2.028,00	1378,0
17/05/2018	PREMEZCLA KEKE A006	52		S/. -	1	S/. 52,00	38,00	S/. 1.976,00	1352,0
18/05/2018	PREMEZCLA KEKE A007	52		S/. -	1	S/. 52,00	37,00	S/. 1.924,00	1326,0
19/05/2018	PREMEZCLA KEKE A008	52		S/. -		S/. -	37,00	S/. 1.924,00	1326,0
20/05/2018	PREMEZCLA KEKE A009	52		S/. -	1	S/. 52,00	36,00	S/. 1.872,00	1300,0
21/05/2018	PREMEZCLA KEKE A010	52		S/. -	1	S/. 52,00	35,00	S/. 1.820,00	1274,0
22/05/2018	PREMEZCLA KEKE A011	52		S/. -	1	S/. 52,00	34,00	S/. 1.768,00	1248,0
23/05/2018	PREMEZCLA KEKE A012	52		S/. -	1	S/. 52,00	33,00	S/. 1.716,00	1222,0
24/05/2018	PREMEZCLA KEKE A013	52		S/. -	1	S/. 52,00	32,00	S/. 1.664,00	1196,0
25/05/2018	PREMEZCLA KEKE A014	52		S/. -	3	S/. 156,00	29,00	S/. 1.508,00	1118,0
26/05/2018	PREMEZCLA KEKE A015	52		S/. -	3	S/. 156,00	26,00	S/. 1.352,00	1040,0
27/05/2018	PREMEZCLA KEKE A016	52		S/. -	1	S/. 52,00	25,00	S/. 1.300,00	1014,0
28/05/2018	PREMEZCLA KEKE A017	52		S/. -	3	S/. 156,00	22,00	S/. 1.144,00	936,0
29/05/2018	PREMEZCLA KEKE A018	52		S/. -	3	S/. 156,00	19,00	S/. 988,00	858,0

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE GESTIÓN DE INVENTARIOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹	Relevancia ²	Claridad ³	Sugerencias
	DIMENSIÓN 1 Lote económico de pedido	Si	No	Si	No
1	$EOQ = \sqrt{\frac{2 * DEMANDA * COSTO DE PEDIDO}{COSTO DE ALMACENAMIENTO}}$	/	/	/	
	DIMENSIÓN 2 Rotación de stocks	Si	No	Si	No
2	$Rotación = \frac{Unidades\ salida}{Unidades\ stock}$				
3	DIMENSIÓN 3 Método ABC				
	Artículos A: 20/80 Artículos B: 30/15 Artículos C: 50/5	/	/	/	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

g. suficiencia

Opinión de aplicabilidad: ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Aplicable después de corregir ☐

No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. *Dr. Juan Carlos*

Dr. Juan Carlos

DNI: *06531612*

Especialidad del validador: *Dr. Juan Carlos*

Dr. Juan Carlos

64 de *41* del 2017

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

[Firma]

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE PRODUCTIVIDAD

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
3	<p><i>Eficacia = $\frac{\text{Nº de despachos cumplidos}}{\text{Nº total de despachos requeridos}}$</i></p> <p>DIMENSIÓN 2 Eficacia</p>	/		/		/		
4	<p><i>Eficiencia = $\frac{\text{Tiempo despachos realizados}}{\text{Tiempo Total de despachos}}$</i></p> <p>DIMENSIÓN 2 Eficacia</p>	SI	No	SI	No	SI	No	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): eficiente

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dr. Pedro Pablo Huamani DNI: 66137007

Especialidad del validador: Psicólogo

.....de 11 del 2017

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....
 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE GESTIÓN DE INVENTARIOS

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSIÓN 1 Lote económico de pedido $EOQ = \sqrt{\frac{2 * DEMANDA * COSTO DE PEDIDO}{COSTO DE ALMACENAMIENTO}}$	✓		✓		✓		
2	DIMENSIÓN 2 Rotación de stocks $Rotación = \frac{Unidades\ salida}{Unidades\ stock}$	✓		✓		✓		
3	DIMENSIÓN 3 Método ABC Artículos A: 20/80 Artículos B: 30/15 Artículos C: 50/5	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: ☒ Aplicable ☐ No aplicable []
 Apellidos y nombres del juez validador: Dni Mg. DAVIDA LAGUNA ROMERO DNI: 22423025
 Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL

104 de 74 del 2017

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE PRODUCTIVIDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
3	<p>DIMENSIÓN 1 Eficacia</p> $Eficacia = \frac{N^{\circ} \text{ de despachos cumplidos}}{N^{\circ} \text{ total de despachos requeridos}}$	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2 Eficiencia	Si	No	Si	No	Si	No	
4	$Eficiencia = \frac{\text{Tiempo despachos realizados}}{\text{Tiempo Total de despachos}}$	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay

suficiencia): Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X]

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. DAVIDA LACRUZ RAYARD

DNI: 72473025

Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL

04 de 11 del 2017

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto-Intormante.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE INDEPENDIENTE GESTIÓN DE INVENTARIOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	DIMENSION 1 Lote económico de pedido	Si	No	Si	No	Si	No	
1	$EOQ = \sqrt{\frac{2 * DEMANDA * COSTO DE PEDIDO}{COSTO DE ALMACENAMIENTO}}$	✓		✓		✓		
	DIMENSION 2 Rotación de stocks	Si	No	Si	No	Si	No	
2	$Rotación = \frac{Unidades\ salida}{Unidades\ stock}$	✓		✓		✓		
3	DIMENSION 3 Método ABC							
	Artículos A: 20/80 Artículos B: 30/15 Artículos C: 50/5	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Antonio Cervera L. DNI: 08685618

Especialidad del validador: Ing. Ind. Alm.

... de 06 de 11 del 2017

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Firma del Experto Informante.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE PRODUCTIVIDAD

N°	DIMENSIONES / ítems		Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1	Eficacia	SI	No	SI	No	SI	No	
3	$Eficacia = \frac{N^{\circ} \text{ de despachos cumplidos}}{N^{\circ} \text{ total de despachos requeridos}}$		✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2		SI	No	SI	No	SI	No	
4	$Eficiencia = \frac{\text{Tiempo despachos realizados}}{\text{Tiempo Total de despachos}}$		✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] No aplicable [X]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Antonio Berroa L. DNI: 08685618

Especialidad del validador: Ing. Ind. Alim. ... de ... del 2017

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Firma del Experto Informante.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Escala	Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
V.I. Gestión de Inventarios	Según Valdés La Gestión de inventarios tiene la finalidad de: Controlar las existencias o stocks para facilitar una adecuada renovación de los inventarios con la menor inversión posible de dinero y evitando las acumulaciones o agotamientos. [...] implantando una sana política de renovación de las existencias en base a la realidad de su empresa (2010 p.348-349)	Para tener una adecuada Gestión de Inventarios, se tendrá en cuenta una adecuado Lote Económico de Pedido, Rotación de Inventarios y por último el Método ABC.	Lote económico de pedido	$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot DEMANDA \cdot COSTO DE PEDIDO}{COSTO DE ALMACENAMIENTO}}$	Razón	¿De qué manera Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017	Determinar como Una Aplicación de Inventario incrementa la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017	Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Productividad del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017
			Rotación de stocks	$Rotación = \frac{Inventario\ final}{Inventario\ medio}$	Razón	Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos
			Método ABC	Artículos A: 20/80 Artículos B: 30/15 Artículos C: 50/5	Razón	¿De qué manera una Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Eficacia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017?	Determinar como Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementa la Eficacia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017	Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Eficacia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017
			Eficacia	$Eficacia = \frac{N^{\circ}\ de\ despachos\ cumplidos}{N^{\circ}\ total\ de\ despachos\ requeridos}$	Razón	¿De qué manera una Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Eficiencia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017?	Determinar como Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementa la Eficiencia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017	Una Aplicación de Gestión de Inventario incrementará la Eficiencia del almacén de materia prima de La Empresa Industrias Alimentarias BADICH E.I.R.L. - Puente Piedra, 2017
V.D. Productividad	Según García, la Productividad es: "Es la relación entre los productos logrados y los insumos que fueron utilizados o los factores de la producción que intervinieron." (2011: p.17)	Al incrementar La eficacia y la eficiencia se podrá incrementar la Productividad	Eficiencia	$Eficiencia = 1 - \frac{Faltantes + Sobrantes}{Objetivos\ de\ requisición}$	Razón	Puente Piedra, 2017?	Puente Piedra, 2017	Puente Piedra, 2017

Recibo digital Turnitin



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Reacherd Manuel MEZARINA BARR..
Título del ejercicio: Desarrollo Tesis
Título de la entrega: APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE IN..
Nombre del archivo: PI_MEZARINA_BARRERA_reacherd..
Tamaño del archivo: 3.06M
Total páginas: 116
Total de palabras: 11,410
Total de caracteres: 66,718
Fecha de entrega: 15-jun.-2018 08:28p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 976082733



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA INCREMENTAR LA
PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE MATERIA PRIMA DE LA EMPRESA
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS BACCHETTI S.A. - PUNTO PIEDRA, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-FR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, LEONIDAS MANUEL BRAVO ROJAS, Coordinador de Investigación de la EP de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, Lima Norte, verifico que la Tesis Titulada: **"APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE MATERIA PRIMA DE LA EMPRESA INDUSTRIAS ALIMENTARIAS BADICH E.I.R.L – PUENTE PIEDRA, 2018"**, del estudiante **MEZARINA BARRERA, REACHERD MANUEL**; tiene un índice de similitud de 23 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 20 Noviembre del 2018



Dr. LEONIDAS M. BRAVO ROJAS
 Coordinador de Investigación de la EP de
 Ingeniería Industrial

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	--	--------	-----------

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA INCREMENTAR LA
PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE MATERIA PRIMARIA DE LA EMPRESA
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS S.A. - PLANTA PLEÑA, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

MEZARINA BARRERA, MANUEL

ASESOR:

MEZARINA BARRERA, MANUEL

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SISTEMA DE GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO

TÍTULO: TFC

2018

Resumen de coincidencias

23 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

- 1 repositorio iecv.edu.pe 12 %
Fuente de Internet
- 2 Entregado a Universidad... 4 %
Trabajo de estudiante
- 3 repositorio iecv.edu.pe 1 %
Fuente de Internet
- 4 dispace.untr.edu.pe 1 %
Fuente de Internet
- 5 Entregado a Universidad... 1 %
Trabajo de estudiante



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: Mezarina Barrera, Reacherd Manuel

D.N.I. : 43829032
Domicilio : Mza. B1 lote 22 URB. Rosa Luz, Puente Piedra
Teléfono : Fijo : 5484427 Móvil 954 543 579
E-mail : Reacherdmb@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

☒ Tesis de Pregrado

Facultad : Ingeniería
Escuela : Ingeniería Industrial
Carrera : Ingeniería Industrial
Título : Ingeniero Industrial

☐ Tesis de Post Grado

☐ Maestría

☐ Doctorado

Grado :
Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

MEZARINA BARRERA, REACHERD MANUEL

Título de la tesis:

Aplicación de la Gestión de inventarios para incrementar la Productividad del
Almacén de materia prima de la empresa Industrias Alimentarias Badich
E.I.R.L – Puente Piedra, 2018

Año de publicación : 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma :

Fecha :

20/11/2018



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
EP DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

MEZARINA BARRERA, REACHERD MANUEL

INFORME TITULADO:

Aplicación de la Gestión de inventarios para incrementar la
Productividad del Almacén de materia prima de la empresa
Industrias Alimentarias Badich E.I.R.L – Puente Piedra, 2018

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

SUSTENTADO EN FECHA: 13 de julio del 2018

NOTA O MENCIÓN: 13


FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN